

01.15 TRENDS



Im Blickpunkt:
Der neue TUCANO

Langschnitt im Mais:
Was ist dran?

CROP SENSOR ISARIA:
Weniger Dünger, mehr Ertrag.

Merkmale wie die „Großen“:
Sechs neue ARION 400.



Lieber Leser,

wenn auf einer so bedeutenden Landtechnik-Messe wie der SIMA in Paris insgesamt nur zwei Gold- und drei Silbermedaillen für bedeutende Innovationen vergeben wurden, zeigt das deutlich, dass man dort ziemlich knauserig mit solchen Anerkennungen ist.

Umso mehr erfüllt es uns bei CLAAS mit Stolz, dass wir eine der beiden goldenen gewonnen haben. Es ist ja auch wirklich eine geniale Idee, finde ich, die Windschutzscheibe eines Traktors unter Einhaltung aller Sicherheitsstandards so ins Dach zu verlängern, dass der vor allem bei Frontladerarbeiten störende Querträger komplett entfallen kann. Absolut freie Sicht auf Schwinge und Anbaugerät ist das Ergebnis CLAAS-scher Ingenieursarbeit.

Aber Paris hatte für uns noch eine weitere Anerkennung bereit. Eine der nur 18 vergebenen „Citations“, zu deutsch etwa „besondere Erwähnung“, die in etwa einer Bronzemedaille entsprechen, gab es für das neue VARIO Schneidwerk. Es ist fast vollautomatisch zu bedienen und lässt sich vom Fahrersitz aus um insgesamt 70 cm verkürzen bzw. verlängern. Und die Raps-Ausrüstung ist gleich integriert.

Weil aber aller guten Dinge bekanntlich drei sind, kommt hier noch eine besondere Erwähnung, auch wenn die Maschinen in Paris nicht für eine Medaille angemeldet waren. Aber preisverdächtig sind sie allemal: die komplett runderneuerten TUCANO. Unsere Mähdrescher-Mittelklasse ist auf dem neuen Standard so leistungsstark, dass sie locker in die Region der LEXION vorstößt. Und wenn man bedenkt, dass die Druschleistung eines TUCANO 570, also Mittelklasse (zugegeben ziemlich weit obere), etwa der des größten Mähdreschers der Welt, eines LEXION 480, vor weniger als 20 Jahren entspricht, wird deutlich, welche innovativen Entwicklungssprünge einem Unternehmen mit 80 Jahren Erfahrung im Mähdrescherbau möglich sind.

Den TUCANO, speziell den 570er, stellen wir Ihnen in einem Schwerpunktteil dieser umfangreichen Ausgabe von Trends ausführlich vor. Und ich persönlich wünsche Ihnen beim Lesen interessante Erkenntnisse und natürlich alles erdenklich Gute für das Neue Jahr.

In diesem Sinne
Ihr

Jörg Sudhoff
Geschäftsführer CVG

INHALT

2 Vorwort / Inhalt

AKTUELLES

- 16 SIMA 2015: Goldmedaille und spezielle Erwähnungen in Paris.
26 Ballenernte in Farbe.

SCHWERPUNKT TUCANO

- 3 Mehr Intelligenz und Komfort.
4 Nur mal so ...
6 Alles im Lack. Die saatengrüne Haut des TUCANO unter der Lupe.
8 Was die Presse berichtet.
10 TUCANO 570: „Erwartungen bestens erfüllt.“
13 Machen Sie einen virtuellen TUCANO Rundgang.

INTERVIEW

- 14 Langschnitt im Mais – was ist dran, an dem Thema?

TECHNIK

- 20 Merkmale wie die „Großen“: Sechs neue ARION 400.
24 Die neuen DISCO Mähwerke: Für jeden Betrieb das richtige.
30 Das richtige Anbaugerät? Schwer zu entscheiden.

PRAXIS

- 22 QUADRANT 4000: Die Großen kann ja jeder ...

MANAGEMENT

- 17 CROP SENSOR ISARIA: Weniger Dünger, mehr Ertrag.
26 Wer ist denn schon gern vergleichbar ...
28 Alles im Griff mit AGROCOM LU.

Herausgeber

CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH
Postfach 1164, 33426 Harsewinkel
Telefon 05247 12-1144
<http://www.claas.de>

Redaktion und Gestaltung

Fuhrhop & Partner GmbH
Marketingkommunikation,
33602 Bielefeld

Druck

DRUCKHAUS CRAMER
48268 Greven

Verantwortlich

CLAAS Vertriebsgesellschaft Marketing,
Rudolf Lehner

Dezember 2014

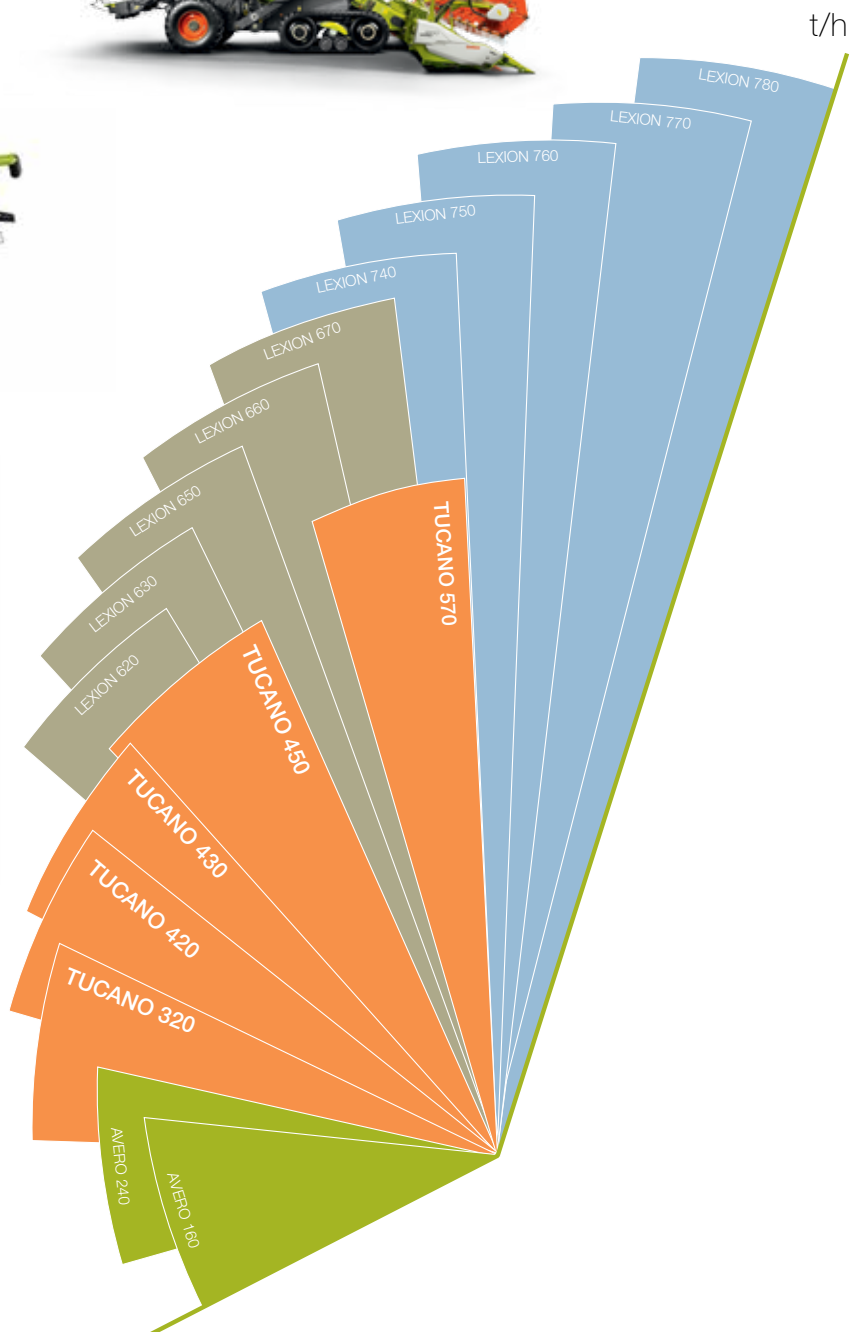
Mehr Intelligenz und Komfort.

Wer den Anspruch hat, im Bereich Mähdrescher für absolut jede Betriebsgröße, jeden Anspruch und jede Art von Druschfrüchten das genau passende Mähdreschermodell anbieten zu können, muss sich und sein Produktangebot ständig weiterentwickeln. Das ist bei CLAAS sozusagen systemimmanent. Seit Jahrzehnten geben wir beim Mähdrusch das Entwicklungstempo vor. 17 Basismodelle mit Motorleistungen von 158 PS im kleinsten AVERO bis 598 PS im größten LEXION umfasst das umfangreiche

Angebot heute. Zwischen beiden, zum Teil mit Überschneidungen in der Leistung, liegt der komplett überarbeitete TUCANO, dem TRENDS in dieser Ausgabe einen Schwerpunkt widmet. Gesundes Wachstum ist Grundlage für jede erfolgreiche Ernte. Unter diesem Leitgedanken haben wir den neuen TUCANO entwickelt. Gewachsen um die Intelligenz und den Komfort der Oberklasse, zeigt schon sein Design auf den ersten Blick eine neue Dimension.

bernd.seelmeyer@claas.com

Die folgende Darstellung schafft einen Überblick in welcher Leistungsklasse die neue obere Mittelklasse von CLAAS unterwegs ist.



Nur mal so ...

... der TUCANO verfügt über 28 Lichtquellen. Und das gewiss nicht, weil es nachts schön aussieht. Denn das Zeitfenster für die Getreideernte ist verdammt eng, und für immer mehr Betriebe nimmt es weiter ab. Oft genug sind deshalb Nachschichten nötig, und auch die Wartung im Dunklen. Dass man dazu Licht braucht, ist klar – so viel wie möglich. Die TUCANO Beleuchtung macht die Nacht zum Tag und hilft, das verfügbare Zeitfenster auszunutzen.





Alles im Lack.

Die saatengrüne
Haut des TUCANO
unter der Lupe.



Die Wertbeständigkeit einer Maschine ist ein zentrales Argument bei der Kaufentscheidung. Dabei spielt die Farbgebung eine wichtige Rolle. Denn schließlich soll der Lack auch den TUCANO sein Leben lang schützen und auch optisch etwas hermachen. TRENDS sprach darüber mit Ute Heinrich, Leiterin der Abteilung technische Dienste im CLAAS Oberflächenzentrum in Harsewinkel, und Dirk Lütke-Dartmann, technische Dienste Oberflächenzentrum.

TRENDS: Frau Heinrich, welche sind die wichtigsten Eckpunkte des Oberflächenzentrums?

Ute Heinrich: Die Anlage wurde 2002 gebaut. Wir haben 13 Becken für die Tauchvorbehandlung und sieben Lackierlinien, sechs Kabinen für die Pulverbeschichtung und eine für Nasslackierung. Aus diesen Lackierlinien werden die vier Montagelinien gleichmäßig beliefert. Insgesamt arbeiten hier 130 Mitarbeiter in zwei bis drei Schichten. Das Oberflächenzentrum bildet gewissermaßen das Herz der Fabrik, weil es Rohbau und Montage verbindet.



Ute Heinrich, Leiterin der Abteilung technische Dienste im CLAAS Oberflächenzentrum

Wie läuft der Prozess der Farbgebung im Herzen der Fabrik ab?

Ute Heinrich: Zuerst wird die Oberfläche der einzelnen Teile in mehreren aufeinander folgenden Tauchbecken entfettet und gespült, damit der Lack richtig hält. Nach der Reinigung werden die Oberflächen - vereinfacht gesagt - „aktiviert“. Dies erfolgt vor der Zink-Phosphatierung, einem schichtbildenden Oberflächenverfahren, bei dem sich

Zinkphosphat-Kristalle bilden. Sie vergrößern die später zu lackierende Oberfläche. Nach nochmaligem Spülen folgt die kathodische -Tauch-Lackierung, kurz KTL, mit der die Grundierung aufgebracht wird. Alle Teile, die im Inneren der Maschinen verbaut werden, müssen dann nur noch trocknen und sind fertig für die Montage. Alle äußeren Oberflächen bekommen nach der KTL-Grundierung ihren Decklack. Dies geschieht heute zu 90 Prozent durch eine Pulverbeschichtung und nur noch zu 10 Prozent als Nasslackierung.

Sie sprachen eben von „einzelnen Teilen“. Wie muss man sich das vorstellen? Wird jedes Einzelteil extra lackiert?

Ute Heinrich: Bei CLAAS lackieren wir Einzelteile und keine bereits montierten Baugruppen. Das ist nicht überall üblich, weil es zeit- und kostenintensiv ist. Man muss sich vor Augen halten, dass unlackierte Teile verschweißt werden können, lackierte Teile dagegen nur geschraubt. Das Schrauben ist ein erheblicher Kostenfaktor. Für uns ist es allerdings ein ganz entscheidender Punkt im Hinblick auf den Korrosionsschutz und die Qualität.

CLAAS nutzt also ein hochmodernes Verfahren zur Lackierung der Maschinen. Was sind die Vorteile dieses Verfahrens gegenüber anderen?

Ute Heinrich: Der Korrosionsschutz von CLAAS ist Automobil-Standard und damit sehr modern und hochwertig. Zudem ist die Farbgebung umweltfreundlich, da kaum noch Lösemittel verwendet werden und der Kreislaufgedanke ganz oben steht. Das beim Beschichten

überschüssige Pulver wird beispielsweise recycelt und wieder verwendet. Außerdem gibt es Kaskadenbecken und eine Abwasseraufbereitungsanlage.

Frau Heinrich, Sie sagten, dass CLAAS Automobil-Standard verwendet. Heißt das also, dass die CLAAS Maschinen in derselben Art und Weise lackiert sind wie die BMWs, VWs und Audis dieser Welt?

Ute Heinrich: Was den Korrosionsschutz angeht, ist das der Fall. Der Lack hält ein Leben lang. Nur einen kleinen Unterschied muss man in Sachen Optik machen. Die Automobil-Hersteller verwenden noch einen sogenannten „Füller“ – und Klarlack für den optimalen „Look“.

Wo findet das Verfahren noch Anwendung?

Ute Heinrich: Die Baumaschinen-Hersteller gehen mittlerweile auch in diese Richtung. Bei den Landmaschinen-Herstellern hat CLAAS eine Vorreiterrolle. Wir waren unter den ersten, die mit Pulverbeschichtung auf dem Markt waren und auch die ersten, die damit Einzelteile lackiert haben. Mittlerweile nutzen aber auch andere Hersteller von Landtechnik Pulverbeschichtung.

Viel Zeit wird ja auch in die Entwicklung der Farbgebung gesteckt. Was sind die Ziele für die Zukunft?

Ute Heinrich: Ja, das ist richtig. Die Entwicklung ist von hoher Bedeutung. Trends für die Zukunft sind sinkende Schichtstärken bei gleichbleibender Qualität, steigende Energieeffizienz, höhere Wirkungsgrade, geringerer Materialverbrauch und Ressourcenschonung. Beispielsweise sind wir dabei, den Wasserverbrauch weiter zu reduzieren und weniger Chemikalien einzusetzen. Außerdem investieren wir viel Zeit in die Personalentwicklung und in die Weiterentwicklung der Arbeitsplätze. Professionelle Applikationstechniken, Arbeitsschutz, konsequente vorbeugende Instandhaltung, aber auch saubere und aufgeräumte Arbeitsplätze sind unabdingbar.

Herr Lütke-Dartmann, wie testen Sie die Haltbarkeit der Lackierung?

Dirk Lütke-Dartmann: Der Lack wird einem 1.000-Stunden-Salzsprühtest unterzogen, wie es auch in der Automobil-Branche üblich ist. Zudem gibt es verschiedene UV-Tests, um die Auswirkung der Sonneneinstrahlung zu testen. Die erfolgen zum einen im Labor, zum anderen aber auch draußen unter freiem Himmel. Das gibt die realistischsten Ergebnisse.



Dirk Lütke-Dartmann, technische Dienste Oberflächenzentrum

Wie lange dauert der Durchlauf der Teile durch das Oberflächenzentrum?

Dirk Lütke-Dartmann: Die Teile, die auch Decklack enthalten, haben eine ungefähre Durchlaufzeit von acht Stunden. Nur grundierte Teile haben eine etwas kürzere Durchlaufzeit.

Wie viel Kilogramm Farbe werden auf den TUCANO aufgebracht?

Dirk Lütke-Dartmann: Bei der KTL-Grundierung werden rund 10 kg Grundierung für die Teile eines TUCANO benötigt. Hinzu kommen dann nochmal 15 kg Decklack in Form von Pulver und Nasslack. Jedoch muss man dazu sagen, dass nicht alle Teile hier in Harsewinkel lackiert werden. Einige Komponenten kaufen wir fertig.

Wie viel Oberfläche kommt denn beim TUCANO so zusammen?

Dirk Lütke-Dartmann: Bei einem TUCANO werden ca. 370 qm Fläche im KTL-Verfahren grundiert, 100 qm pulverbeschichtet und 20 qm mit Nasslack decklackiert

Wir sprachen schon einmal von den Einzelteilen. Wie viele Einzelteile werden beim TUCANO lackiert?

Dirk Lütke-Dartmann: Es sind rund 250 einzelne Teile.

Vielen Dank für das Gespräch.

Wiebke Rüttger



Was die Presse berichtet ...

Europaweit hat die „Aufrüstung“ des neuen TUCANO in der Presse viel Zustimmung gefunden. Auch die ersten Testberichte beurteilen ihn durchweg sehr positiv. Hier sind ein paar Beispiele.



top agrar Mehr Landwirtschaft!

September 2014

Das muss man sich erst mal vor Augen führen: Vor noch nicht einmal 20 Jahren hat Claas den Lexion 480 eingeführt, der seinerzeit als weltgrößter Mähdrescher galt und auf den Großbetriebe sehnsüchtig gewartet haben. Mit 340 PS, 7,50 m breitem Schneidwerk und der erstmals eingesetzten Restkornabscheidung mit Rotoren statt Schüttlern durchbrach der Hybrid damals die 40 t/h-Schallmauer.

Heute stellt Claas seinen neuen Hybriden Tucano 570 mit sogar 354 PS, 7,70 m-Tisch und Einzelrotor als Mittelklasse-Mähdrescher vor. Und diese Maschine erreicht unter guten Bedingungen ebenfalls die 40 t/h-Marke!

traction
Das Landtechnikmagazin für Profis

November/Dezember 2014

Mit dem Tucano 570 ist Claas beim „kleinen Hybriden“ eine ausgesprochen wirkungsvolle Überarbeitung gelungen. Der Drescher bietet bei vergleichsweise kompakten Ausmessungen eine gute Leistung und ist auch in puncto Bedienung viel moderner geworden.

profi

November 2014

Allerdings haben wir dann auch Korndurchsätze (ohne Wendezeiten, unter 1 % Verlust) von bis zu 20 t/h in Raps, bis zu 30 t/h in Gerste und sogar maximal 40 t/h in Weizen geschafft - sehr gut!

Mit Wendezeiten waren das unter Feldbedingungen etwa 24 t/h bei Gerste und 28 t/h bei Weizen - ebenfalls sehr gut!



TUCANO 570: „Erwartungen bestens erfüllt.“



Bernd Strotmann: „Für Kunden, die eine hohe Strohqualität wünschen, stellen wir den Rotor auf niedrige, strohschonende Rotordrehzahlen ein.“

Auf verschiedenen Betrieben waren während der Ernte 2014 die ersten neuen TUCANO Mähdrescher als Vorserienmaschinen im Einsatz. Einer dieser Betriebe ist die Maschinengemeinschaft Freckenhorst* in Warendorf. Geschäftsführer Bernd Strotmann berichtet über die erste Saison mit dem TUCANO 570.

Für Bernd Strotmann gibt es gleich mehrere Gründe, die den neuen TUCANO 570 für die Maschinengemeinschaft interessant machen: „Grundsätzlich hat er die Vorteile einer Rotormaschine: Die höhere Leistung, die saubere Druschqualität und der schnellere Umbau vom Getreide- auf den Mais-Einsatz. Für unsere Zwecke entscheidend ist vor allem aber, dass der 570 mit nur einem, dafür aber größeren Rotor ausgerüstet ist.“

Die Vorteile des große Korntanks und der Obenentleerung kommen vor allem auch bei der Maisernte zum Tragen.



Da sich die Umdrehungsgeschwindigkeit dieses Rotors stufenlos über das CEBIS Terminal in der Kabine und einen Rotorvariator verstellen lässt, kann die Maschinengemeinschaft den neuen 570 sehr flexibel einsetzen. „Bei unseren Kunden, die eine hohe Strohqualität wünschen, dreschen wir mit niedrigen, strohschonenden Rotordrehzahlen. Bei Betrieben, die nicht so viel Wert auf die Strohqualität legen oder das Stroh häckseln lassen, können wir mit voller Drehzahl fahren“, so Bernd Strotmann. Diese Flexibilität erweist sich im Einzugsgebiet des Lohnunternehmens als großer Vorteil, da es hier u. a. viele Pferdebetriebe mit entsprechend hohem Anspruch an die Strohqualität gibt.

Die neue Obenentleerung für den Korntank bewertet Bernd Strotmann als weiteren Pluspunkt des neuen TUCANO: „Damit können wir nicht nur deutlich schneller entleeren, sondern problemlos auch auf höhere Kipper überladen.“ Dieser Vorteil wie auch der größere Korntank kommen insbesondere während der Maisernte zum Tragen.

„Unsere Erwartungen hat der TUCANO 570 bisher bestens erfüllt“, blickt Bernd Strotmann auf die Saison 2014 mit 210 Hektar Druschfläche in Getreide sowie 260 Hektar in Mais zurück. Von der Gersten- und der Maisernte liegen die ersten Leistungswerte vor. So schaffte die Maschine in trockener Wintergerste mit sehr feuchtem Stroh 2,8 bis 3 Hektar pro Stunde bzw. 25 bis 30 Tonnen pro Stunde. Bei Einsätzen mit niedrigen Rotordrehzahlen war auch die Strohqualität

sehr gut. Im Mais mit Feuchtigkeiten von 34 bis 35 Prozent lag die Stundenleistung bei rund drei Hektar.

Während die Gersten- und auch die Maisernte unter annähernd normalen Verhältnissen abliefen, war die Weizenernte im östlichen Münsterland von extrem schlechten Witterungsverhältnissen geprägt.



Wird mit niedrigen Rotordrehzahlen gearbeitet, ist die Strohqualität sehr gut.



Regen, Regen und immer wieder Regen führten dazu, dass der letzte Schlag erst am 15. September abgeerntet war. Auf den extrem nassen Böden mit viel Lagergetreide konnte das Potential des 570 in diesem Ernteabschnitt daher nicht voll genutzt werden.



Die Obenentleerung schafft eine höhere Abtankleistung und erleichtert das Überladen auf hohe Abfuhrfahrzeuge.

Ein interessanter Vergleich ergab sich im Zuge der CCM-Ernte. Für die Beschickung einer 650-PS-starken CCM-Mühle war der neue TUCANO in dieser Zeit zusammen mit einem LEXION 570 auf den gleichen Schlägen im Einsatz. Dabei schaffte er fast die gleiche Leistung wie der LEXION und lag damit deutlich höher als eine Sechschüttlermaschine. Mit Blick auf die Druschqualität des TUCANO ist Geschäftsführer Strotmann ebenfalls zufrieden: „Bruchkorn ist kaum festzustellen, und die Kornsauberkeit ist einfach ideal.“

„Unsere Entscheidung für den neuen TUCANO 570 war richtig“, lautet das Fazit von Bernd Strotmann. „Für Lohnunternehmer und größere landwirtschaftliche Betriebe, die eine Maschine mit hoher Leistung brauchen, die bei Bedarf aber auch eine gute Strohqualität liefern kann, lohnt es sich auf jeden Fall, den neuen TUCANO 570 genauer anzuschauen.“

bernd.seelmeyer@claas.com

„Die in Warendorf ansässige Maschinengemeinschaft Freckenhorst ist ein Lohnunternehmen, das 11 Festangestellte und bis zu 25 Saisonkräfte beschäftigt. Das Dienstleistungsangebot umfasst alle Arbeiten von der Aussaat bis zur Ernte. Die Hauptumsatzträger sind der Mähdrusch mit derzeit 11 Mähdreschern für rund 3.000 Hektar Druschfläche/Jahr sowie die Gülleausbringung und Güllevermittlung.“

10 Prozent mehr Leistung, 5 Liter weniger Verbrauch.

Ein Praktiker, der den alten und den neuen TUCANO sehr gut vergleichen kann, ist Landwirt Heinz-Gerd Reeke aus Bösel, Landkreis Cloppenburg. Er hat dieses Jahr einen TUCANO 570 angeschafft und dafür die Vorgängermaschine, einen TUCANO 480, in Zahlung gegeben. Beim Vergleich der beiden Maschinen kommt der Landwirt fast ins Schwärmen: „Einfach top – jetzt schaffen wir bis zu 40 Tonnen pro Stunde – mit sehr guter Kornqualität. Das sind rund 10 Prozent mehr als bisher.“

Neben den eigenen Flächen drischt Heinz Gerd Reeke für verschiedene Berufskollegen und kommt so mit seinem TUCANO auf eine Jahresauslastung von rund 150 Hektar Getreide (Weizen, Roggen, Triticale) sowie 300 Hektar CCM und Körnermais. „Ein Nachteil des alten TUCANO 480 war die Untenentleerung des Korntanks“, berichtet er, „da ging beim Abtanken zu viel Zeit verloren. Mit der Obenentleerung des neuen TUCANO ist das anders. Das Abtanken geht jetzt doppelt so schnell.“

Als Beispiel für die tatsächliche Flächenleistung, die heute mit dem 570 möglich ist, führt Heinz-Gerd Reeke die Maisernte an. Da schaffte der neue 570 an einem Tag mit idealen Bedingungen in 12,5 Stunden eine Erntemenge von sage und schreibe 490 Tonnen. Auch der Kraftstoffverbrauch ist geringer: Dank Tier-4-f-Motor von Mercedes Benz braucht der neue 570 bei Landwirt Reeke rund fünf Liter weniger Diesel pro Hektar: In Getreide (ohne Häckslereinsatz) liegen die Werte deutlich unter 20 und im Mais bei rund 20 Litern.

Als weiteren Pluspunkt nennt Heinz-Gerd Reeke, dass sich die Rotorgeschwindigkeit beim neuen TUCANO mittels Rotorvariator und



Heinz-Gerd Reeke: „Für Betriebe mit entsprechender Flächenausstattung kann ich den TUCANO nur weiterempfehlen.“

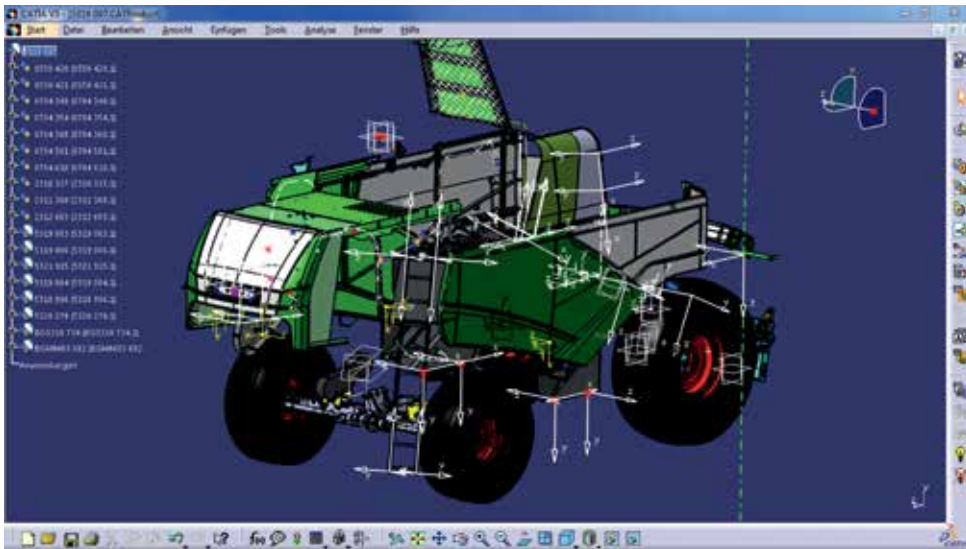
CEBIS Terminal stufenlos verstellen lässt: „Damit kann ich die Strohqualität sehr gut steuern. Beim alten 480 musste man dafür noch von Hand Keilriemen umlegen, was natürlich nicht so oft gemacht wurde.“ Die automatische Maschinenvoreinstellung für die verschiedenen Druschfrüchte bewertet er ebenso wie die vereinfachte Wartung als deutliche Arbeiterleichterung.

Das Fazit von Landwirt Reeke über den neuen TUCANO ist uneingeschränkt positiv: „Für Betriebe mit entsprechender Flächenausstattung kann ich ihn nur weiterempfehlen.“

bernd.seelmeyer@claas.com

Machen Sie einen virtuellen TUCANO Rundgang.

In dem Apple App Store gibt es jetzt auch eine CLAAS TUCANO Product Tour App für das iPad. Damit können Sie die Mähdrescher fast wie in echt entdecken.



Das 3D Modell bekommt ein „künstliches Skelett“, um die verschiedensten Vorgänge während des Dreschens realistisch nachstellen zu können.

Die App ermöglicht einen virtuellen Rundgang um den TUCANO mit allen technischen Neuheiten im Detail. Von allen Seiten kann der Mähdrescher erkundet, begutachtet und erforscht werden. Und das nicht nur von außen. Der Blick aus der Kabine bietet eine freie 360°-Rundumansicht aus der Fahrerperspektive. Animationen, Bilder und Texte erklären viele Produktdetails des Dreschwerks, der Abscheidung und der Reinigung. In der App ist der TUCANO mit Klicks und Wischfunktionen frei zu drehen und zu zoomen, damit Sie ihn aus jedem Winkel sehen können. Im App Store können Sie sich die TUCANO Product Tour direkt auf Ihr iPad laden, um die Maschine auf Herz und Nieren zu untersuchen. Das dauert wenige Minuten. Die Erstellung der App dauerte allerdings rund drei Monate. Aber es lohnt sich. Testen Sie selbst!

So entstand die App.

Wie der echte TUCANO basiert die Product Tour auf den CAD-Daten der Technischen Entwicklung in Harsewinkel. Die App-Programmierer der Creative Data AG in Köln arbeiten eng mit der CLAAS Entwicklungsabteilung zusammen, um alle Daten korrekt aufzubereiten. Die vielen Animationen erfordern eine genaue Darstellung aller noch so kleinen Details.

Das 3D-Modell bekommt anhand der technischen Daten ein „künstliches Skelett“. Seitenklappen werden eingefügt und Räder angebaut, um die Form des Mähdreschers zu erstellen, damit die Mechanik für Antrieb, Schneidwerk und Gutfluss realistisch animiert werden kann.

Die sogenannte Texturierung ändert das Erscheinungsbild dann in Richtung realer Maschine. Das Modell erhält jetzt die richtigen Farben und Oberflächenstrukturen, wobei ein „Überzug“ für 3D-Modelle die optischen Details zeigt, ohne dabei die technischen Details zu verändern. Nun gleicht der TUCANO seinem wirklichen Erscheinungsbild. Danach wird er in einem virtuellen weißen Raum ausgeleuchtet. Um den TUCANO aus jedem Winkel sehen zu können, müssen 360 Einzelbilder in hoher Qualität berechnet werden.

Die eigentliche Programmierung setzt Struktur und Navigation in der Anwendung um, platziert Texte und Bilder. Jeder einzelne Schritt wird definiert und programmiert: Was passiert, wenn ein Button in der App aktiviert wird? Wo sitzt er, welche Animation startet wann und wie verhält sich die App bei der Bedienung?

christina.walter@claas.com

Bild- und Textinformationen von Creative Data AG, Köln.



Bild für Bild wird das Modell mit realen Maschinen abgeglichen.



Navigation, Texte und Bilder geben der App ein Gesicht.



Im Apple App Store sind neben der TUCANO Produkttour auch noch weitere Produktturen verfügbar.

Entdecken Sie den TUCANO.

Scannen Sie dazu einfach den QR-Code oder rufen Sie die URL direkt mit dem iPad auf. Neben der TUCANO Product Tour bieten wir auch eine Product Tour zum ARION 400 an. Weitere Produkte werden folgen.



go.claas.com/claas-ios-apps

Langschnitt im Mais – was ist dran, an dem Thema?

Nicht erst seit gestern wird über lange oder längere Häcksellängen beim Mais gesprochen. Bereits Anfang 2000 gab es Veröffentlichungen zum Thema Langschnitt. Unter Praktikern wurden die Untersuchungsergebnisse von Züchtern, Beratern und Instituten intensiv diskutiert. In einigen Regionen der USA hat sich Langschnitt durchgesetzt. Jetzt kommt das Thema mit neu definierten Anforderungen an die Häckselgutaufbereitung nach Westeuropa zurück.

An der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Grub hat sich Prof. Dr. Hubert Spiekers schon vor Jahren mit dem Thema Häcksellängen in der Tierernährung auseinandergesetzt. Was ist letztlich dran am Langschnitt im Mais? Bringt der Trend aus den USA, wie in Fachzeitschriften berichtet, nachweislich mehr Milchleistung? Und kann er sich auch hierzulande in der Fütterung durchsetzen? TRENDS sprach darüber mit Prof. Dr. Spiekers.



CLAAS: Seit wann und warum wird über das Thema längeres Häcksel in der Maissilage diskutiert, und warum kommt bei uns diese Diskussion erst jetzt?

Prof. Dr. Spiekers: Bei Milchkühen und Mastbullen ist in silomaisbentonten Rationen vielfach die Strukturwirkung begrenzend. Durch die Anhebung der Häcksellänge auf ca. 20 mm lässt sich die Strukturwirkung der Maissilage um ca. 25 Prozent steigern. In der Praxis und durch die Beratung hat es daher nicht an Bemühungen gefehlt, die Häcksellänge anzuheben ohne die entstehenden Nachteile in Kauf nehmen zu müssen. Vor etwa zehn Jahren haben daher verschiedenen Einrichtungen (Haus Riswick, Futterkamp, Grub) in einer Art konzertierter Aktion Häcksellängen von 6 bis 8 mm mit Häcksellängen um die 20 mm verglichen. Die größere Häcksellänge führte zu geringerer Futteraufnahme sowie mehr Futterselektion im Trog und erforderte erheblich höheren Aufwand zur Dichtlagerung im Silo. Vorteile für die Tiergesundheit waren in der Tendenz nur in Haus Riswick zu beobachten. Im Ergebnis ist daher eine theoretische Häcksellänge von 6 bis 8 mm mit optimalem Aufschluss der Körner zu empfehlen.

Aktuell lassen die Ergebnisse mit dem Verfahren Shredlage aufhorchen. Wenn es damit gelingt, die von uns in den Exaktversuchen mit Milchkühen und Mastbullen eindeutig belegten Nachteile längeren Häckselns zu vermeiden, ist dieses Verfahren für Betriebe mit hohem Silomais-Anteil in den Rationen zu überlegen.

Mehr Energie im Grobfutter – verändern sich momentan die Futterrationen, und gibt es bei heutigen Rationen Probleme mit der Tiergesundheit?

Heutige Maissilagen enthalten große Anteile an Stärke, und in guten Grassilagen gibt es merkbliche Restzuckergehalte. Werden diese



7 mm Schnittlänge



22 mm Schnittlänge

gewünschten Grobfutterqualitäten mit zucker- und stärkereichem Kraftfutter kombiniert, ist die Acidose vielfach vorprogrammiert. Zum Ausgleich wird dann häufig Stroh eingesetzt. Mehr Strukturwirkung bei hochwertigem Silomais ist für das Tierwohl daher wünschenswert.

Über welche Häcksellängen reden wir, wenn lang oder länger gehäckselt werden soll? In den USA werden schon seit geraumer Zeit Schnittlängen von 20 bis zu 30 mm gefordert.

Entscheidend ist die tatsächliche Häcksellänge. Eingestellt wird die theoretische Häcksellänge. Aus grundlegenden Untersuchungen zur Strukturwirkung geht eindeutig hervor, dass die Strukturwirkung beim Rind bis zur Teilchengröße von 20 mm steigt. Über 20 mm hinaus gibt es keine merklichen Effekte. Maßgebend ist natürlich das vom Tier

aufgenommene Häckselgut. Das Problem der Nachzerkleinerung bei der Entnahme und beim Mischen ist dabei zu beachten.

Werden dabei im Hinblick auf die Pflanzen- und Kornaufbereitung besondere Anforderungen an das Häckselgut gestellt?

Bei der Aufbereitung der Körner war Deutschland immer führend. Wenn die Körner nicht genügend zerkleinert sind, sind sie vom Rind nur unvollständig nutzbar. Deswegen wurden zusammen mit den führenden Anbietern von Feldhäckslern die Körnerprozessoren entwickelt und etabliert. Für die Restpflanze wäre eine mechanische Aufarbeitung ebenfalls hilfreich. Es geht darum, die Selektion im Trog zu verhindern, die Verdichtung im Silo zu verbessern und gegebenenfalls mehr Oberfläche für die Mikroben bei der Vergärung im Silo und der Fermentation im Pansen zu schaffen.

Die Pflanzenzüchtung entwickelt sich weiter. Haben heutige Maissorten denn einen anderen Einfluss auf die Fütterung und ggf. auch auf die Häcksellängen?

Der Kornanteil ist eher höher, was mehr Stärke liefert. Bei der Restpflanze gibt es unterschiedliche Typen hinsichtlich Verdaulichkeit, Trockenmasse etc. Die TM-Gehalte der Restpflanze sind bei ausgereiftem Korn teils recht unterschiedlich. Das kann bei der Wahl der Häcksellänge berücksichtigt werden.

Die Fütterung ist das Eine, die Siloverdichtung ist das Andere. Wenn heute Schnittlängen bis ca. 10 mm im Mais empfohlen werden – sehen Sie die Verdichtung bei über 15 mm Häcksellänge kritisch?

Die Nacherwärmung am geöffneten Silo ist das Problem der Praxis beim Silomais. Die entstehenden Verluste und die Nachteile für die Fütterung werden vielfach unterschätzt. Vorschub, Verdichtung, gutes Silomanagement und der Einsatz geeigneter Siliermittel der Wirkungsrichtung 2 sind Ansatzpunkte, Probleme zu vermeiden. Insbesondere im oberen Drittel der Silos wird die erforderliche Verdichtung vielfach nicht erreicht. Je größer die Häcksellänge, umso höher ist der erforderliche Aufwand für die Verdichtung. Schwierig sind speziell längere Spindelteile, da sie sehr sperrig sind und daher eher Luftkanäle zulassen.

Aufgrund welcher Einflussfaktoren, z. B. Wirtschaftlichkeit oder Futterverfügbarkeit, entscheiden sich möglicherweise Betriebe für lange Häcksellängen, und für welche Betriebe passt das – Biogas und oder Fütterung?

Bei Biogas hat man noch lieber kürzeres Häcksel. Meines Erachtens ist aber das Tier entscheidend. Betriebe, die aus dem gleichen Silo Biogasanlage und Tier bedienen, müssen die Vorgaben für die Tierernährung beachten. Längere theoretische Häcksellängen erfordern grundsätzlich ein sehr gleichmäßiges Häckselergebnis. Längere Lieschenteile, Spindeln etc., die zu mehr Selektion im Trog führen, sind unbedingt zu vermeiden. Man kann ja auch die unteren 2/3 des Silos länger häckseln als das obere, da infolge zu geringer Verdichtung vornehmlich dort Nacherwärmung auftritt. Die Entnahme sollte dann stets über den gesamten Anschnitt erfolgen, damit das Material gut vermischt wird. Ferner ist die Ration zu beachten. Sind viel Silomais und viel schnell verfügbare Kohlenhydrate in der Ration, ist die Strukturwirkung des Silomaises um so wichtiger.

Ein spannendes Thema. Wir sind uns sicher, dass damit die Diskussion um den Langschnitt im Silomais noch nicht beendet ist – wir bleiben dran.



MULTI CROP CRACKER mit tauschbaren Walzenmänteln

Strukturwirkung ist der begrenzende Faktor

georg.doering@claas.com

SIMA 2015: Goldmedaille und spezielle Erwähnung in Paris.

Bei der Bekanntgabe der Innovationspreise der Pariser SIMA Ende November im Vorfeld der Ende Februar stattfindenden Messe erhielt CLAAS eine Goldmedaille für die neue PANORAMIC Kabine. Neben den Medaillen vergibt die SIMA „Citations“, also spezielle Erwähnungen, die in etwa einer Bronzemedaille entsprechen, eine davon für das neue VARIO Schneidwerk von CLAAS.



Gold für PANORAMIC Kabine.

Die neue PANORAMIC Kabine zeichnet sich durch eine 2,41 m² große Frontscheibe aus. Die Windschutzscheibe und das Glasdach aus Polycarbonat sind ohne Querholm miteinander verbunden. Dies bietet dem Fahrer ein völlig neues Raumgefühl und ein uneingeschränktes 90°-Sichtfeld auf den Frontlader.



„Die PANORAMIC Kabine ist ideal für die Arbeit mit dem Frontlader. Wir brauchten eine Lösung, die einerseits Sicherheit und Zuverlässigkeit garantiert und andererseits auf Bauteile wie den Querholm, die die Sicht einschränken, verzichtet“, beschreibt Félix Garrad, Produktmanager der ARION 400 Baureihe bei CLAAS Tractor, die besonderen Herausforderungen bei der Entwicklung der PANORAMIC Kabine.

Weil die Sicht auf den Frontlader durch keinen toten Winkel beeinträchtigt wird, kann der Fahrer immer in einer komfortablen Position sitzen. Alle sich wiederholenden Bewegungen, die Hals- und Lendenwirbel belasten und Rückenprobleme verursachen können, werden vermieden. Dies stelle einen bemerkenswerten Fortschritt im Hinblick auf Prävention, Sicherheit, Komfort und Produktivität dar, heißt es in der Begründung der Jury.

Spezielle Erwähnung für VARIO Schneidwerk.

Das neue VARIO Schneidwerk mit den Modellen VARIO 930 und 770 mit den Arbeitsbreiten 9,30 m und 7,70 m für TUCANO und LEXION Mähdrescher entsprechen den Anforderungen, die heutige Ernteabläufe mit regelmäßigem Fruchtwechsel an die Flexibilität der Technik stellen, teilte die Jury in ihrer Begründung mit. Halmteiler und Rapstrennmesser lassen sich werkzeuglos per Schnellverschluss an- und abbauen. Das VARIO hat einen stufenlosen Verschiebeweg des Schneidwerkstisches von 700 mm, der von -100 mm bis +600 mm bequem von der Kabine aus einstellbar ist. Mussten die Rapsbleche bisher manuell eingelegt werden, sind sie bei den neuen Vorsätzen komplett in den Schneidwerkstisch integriert. „Die neue Generation VARIO Schneidwerke ist eine konsequente Weiterentwicklung einer 50 Jahre umfassenden Erfahrung mit verstellbaren Schneidwerkstischen. Das neue Konzept gewährleistet eine schnelle Adaption an die Getreide- und Rapsernte und ist daher die ideale Voraussetzung für das Ernten der jeweiligen Fruchtart“, sagt Matthias Stauffer, Produktmanager CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen.



Die SIMA Innovation Awards prämiieren alle zwei Jahre Innovationen in der Landtechnik und bei landwirtschaftlichen Services. In diesem Jahr wurden zwei Goldmedaillen, drei Silbermedaillen und 18 spezielle Erwähnungen vergeben. Eine internationale 21-köpfige Jury aus dem Agrarbereich entschied über die Vergabe der Auszeichnungen. Weitere Experten, darunter zahlreiche Anwender, Forscher und Entwickler, standen der Jury beratend zur Seite.

rudolf.lehner@claas.com



CROP SENSOR ISARIA:

Weniger Dünger, mehr Ertrag.

Dass sich mit den Techniken des Precision Farming sowohl Mehrerträge erwirtschaften als auch Kosten einsparen lassen, ist weitgehend bekannt. Wie eine erfolgreiche teilflächenbezogene Pflanzenbau-Strategie in der Praxis aussehen kann, zeigt das Beispiel der Gutsverwaltung Günther Graf von der Schulenburg.



Betriebsleiter Jan Plümecke

Die Gutsverwaltung des Grafen von der Schulenburg bewirtschaftet rund 950 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche im Bereich der Stadt Wolfsburg und der Landkreise Helmstedt und Ohrekreis. Der landwirtschaftliche Betriebsleiter Jan Plümecke und seine Mitarbeiter bauen auf den Flächen Weizen, Gerste, Raps und Zuckerrüben an. Mit gut 500 Hektar ist Weizen die Hauptfrucht, gefolgt von Raps mit ca. 230 Hektar. Weitere 100 Hektar bestellt Plümecke mit Zuckerrüben und 70 Hektar mit Gerste.

Die Qualität der Flächen hat eine Bandbreite von 20 bis 90 Bodenknoten. Im Durchschnitt sind es 55. Zum Teil schwankt die Bodengüte innerhalb einer Fläche sehr stark. Diese örtlichen Gegebenheiten veranlassten Jan Plümecke, der an der Fachhochschule Soest Agrarwirtschaft studierte, sich intensiv mit dem Thema Precision Farming auseinanderzusetzen. Dessen vorrangiges Ziel ist es, auf unterschiedliche Bedingungen innerhalb eines Schlags (Wuchs, Stickstoffversorgung, Bodenbeschaffenheit) mit angepassten Düngergaben zu reagieren.

Doch natürlich lässt sich ein Schlag nur dann teilflächenspezifisch ansprechen, wenn eine umfangreiche Datengrundlage zur Verfügung steht. Als Datenquellen bieten sich zum Beispiel die Reichsbodenschätzung, die Messung der Bodenleitfähigkeit nach EM 38 und die Hofbodenkarte an, aber inzwischen auch die durch den Mähdrescher erstellte Ertragskarte.

Plümecke sammelt die Ertragsdaten seiner Flächen bereits seit 2008 mit einem CLAAS Mähdrescher. Seit 2012 setzt er einen LEXION 770 TT mit 10,50-m-Schneidwerk ein. Die Maschine ist mit einer teilflächensbezogenen Ertragskartierung ausgestattet. Um den Ertrag so präzise wie möglich zu erfassen, kalibriert der Fahrer die Ertragserfassung an einem Druschtag mehrfach, um auf wechselnde Bedingungen im Tagesverlauf zu reagieren. Als zusätzliche Datenquelle dienen auf dem Betrieb Graf von der Schulenburg die Hofbodenkarten. Diesen Dokumenten liegen zum Beispiel Leitfähigkeitsmessungen nach EM 38, Luftbilder und geologische Karten zugrunde.

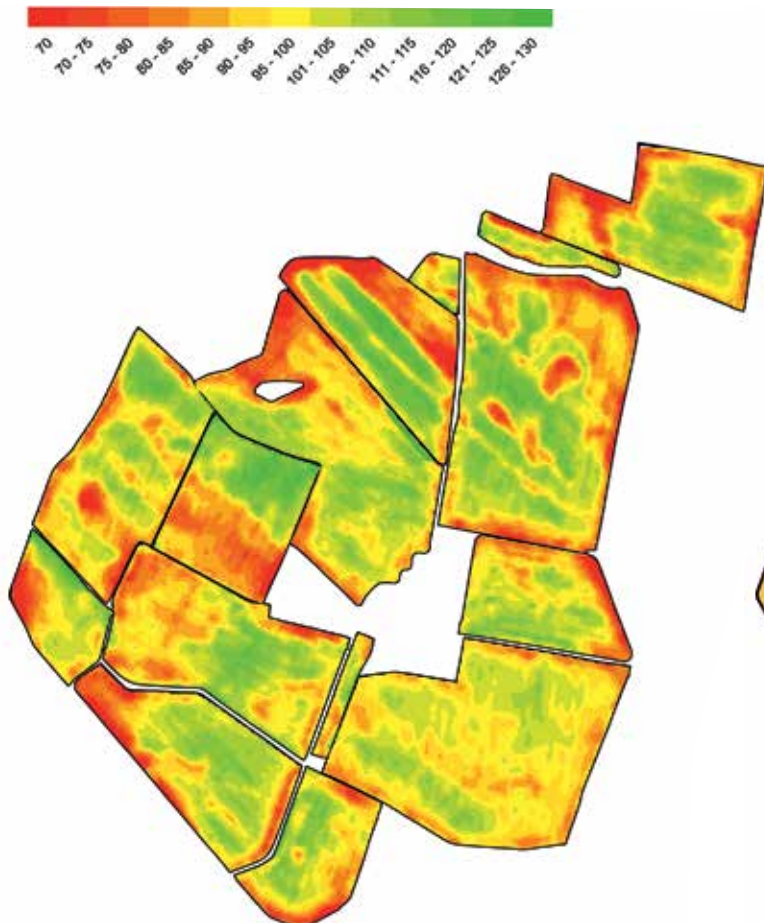
Dank dieser Daten existiert auf dem Betrieb viel Wissen darüber, wie sich die Bestände auf den unterschiedlichen Teilflächen theoretisch entwickeln müssten. Allerdings unterscheiden sich Theorie und Realität



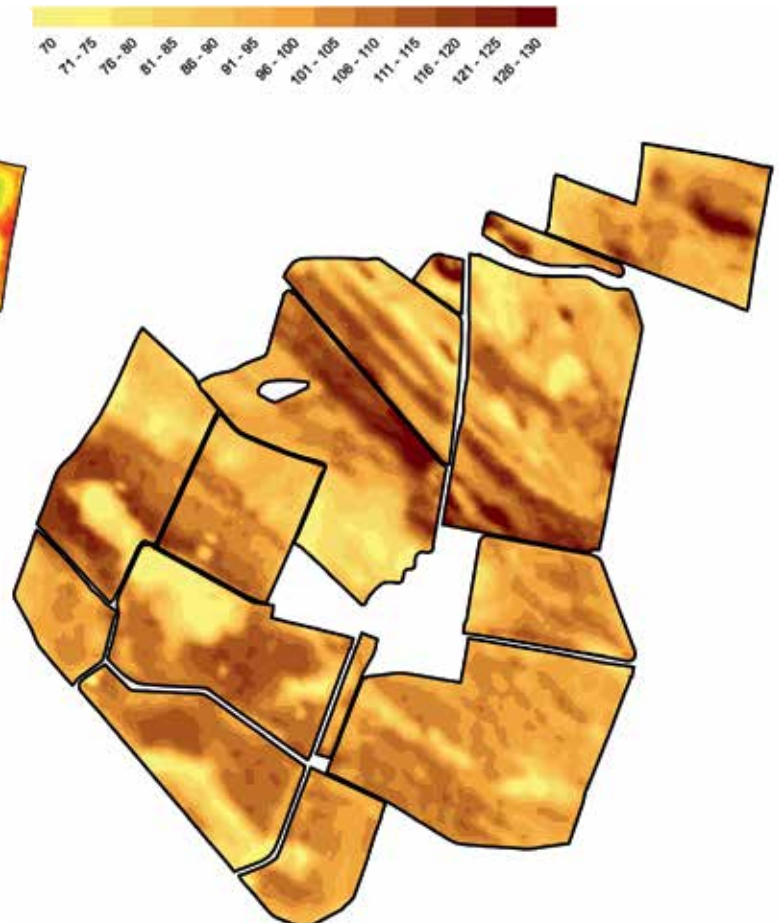
Der CROP SENSOR ISARIA ist ISOBUS-kompatibel.

infolge jährlich wechselnder klimatischer Bedingungen häufig erheblich. Deshalb ist der Blick auf die tatsächliche Pflanzenentwicklung entscheidend. Dazu setzt der Betrieb den CLAAS CROP SENSOR ISARIA ein, der in Kombination mit einem Rauch Düngerstreuer und einer Inuma-Spritze gefahren wird. Da der Sensor ein ISOBUS-Gerät ist, lässt er sich problemlos mit dem Müller-Terminal Touch 1200 koppeln, das auch die Spritze und den Düngerstreuer steuert.

Mehrfährige Ertragskarte (in %)



Scheinbare elektrische Leitfähigkeit des Bodens (in %)

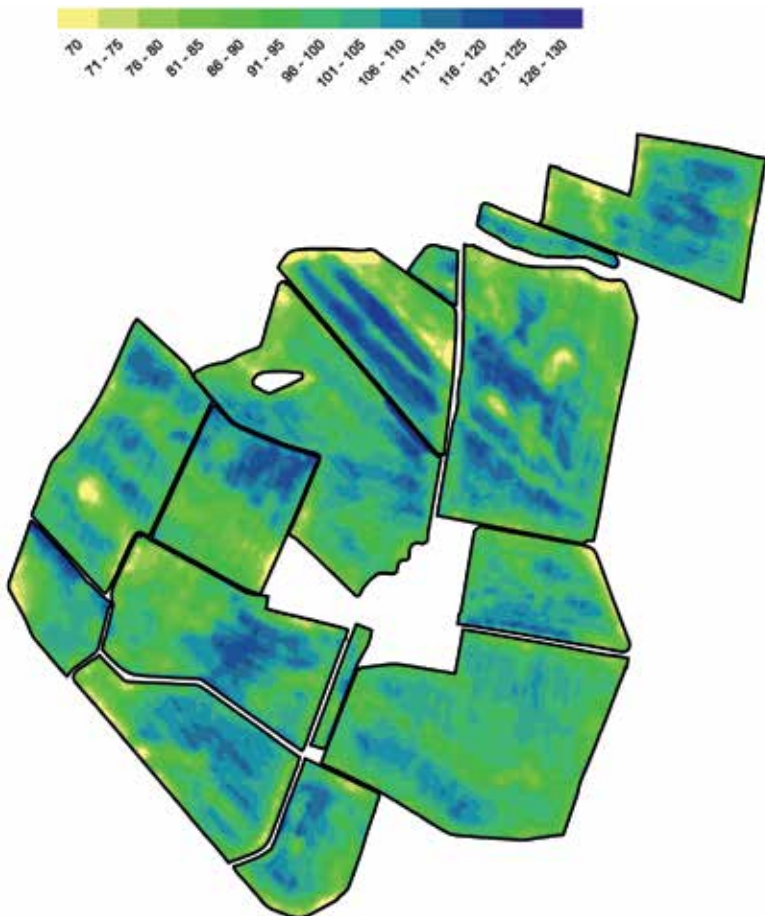


Biomasse- und Stickstoffindex werden gemessen.

Der ISARIA nimmt über zwei Sensorköpfe die tatsächliche Entwicklung des Pflanzenbestandes auf, indem er die Indizes Biomasse und Stickstoff (N) als Messgrößen misst. Der Biomasse-Messwert gibt Auskunft über die Bestandsdichte. Dank des Biomasseschwellwertes kann das System sehr gut auf extreme Situationen wie Trocken- oder Frostschäden reagieren. Der Stickstoff-Index ist ein Vegetationsindex, der sich an der Grünfärbung der Pflanze orientiert. Anhand dieses Wertes kann die Nährstoffversorgung der Pflanze abgeleitet werden, und zwar unabhängig von der Sorte, dem Tagesgang und der Beleuchtungsintensität.

In der Praxis arbeitet der Gutsbetrieb mit der sogenannten Map-Overlay-Karte. Sie unterteilt einen Schlag in unterschiedliche Ertrags-erwartungszonen. Dabei gilt für die 100-Prozent-Zone der im Dünge-system hinterlegte Durchschnittsertrag, dem in den abweichenden Zonen die entsprechende Menge addiert oder abgezogen wird. So ist gewährleistet, dass der Dünger, der in geringerwertigen Zonen mit eingeschränktem Ertragspotential eingespart wird, den höherwertigen Zonen des Schlages zugerechnet wird. Nur so ist die ertragsorientierte Düngung mit optimaler Düngebilanz möglich.

Verrechnung Leitfähigkeitskarte (20 %) und Ertragskarte (80 %) Potentialkarte (in %)



Für die Erstellung dieser Map Overlay-Karten werden auf dem Betrieb Graf von der Schulenburg die Hofbodenkarten sowie die Ertragskarten übereinander gelegt. Dabei hat der Betriebsleiter noch die Möglichkeit, die Einflussfaktoren der beiden Datenquellen zu variieren. Jan Plümecke setzt hier auf eine 80-zu-20-Verteilung. Das bedeutet, dass die Ertragsdaten mit einer 80-prozentigen Gewichtung in das theoretische Ertragspotential einfließen. Weil die Ergebnisse aus den Bodenkarten ein höheres Potential ausweisen als es tatsächlich ist, fließen sie nur mit 20 Prozent in die Betrachtung ein.

Zweite N-Gabe mit CLAAS ISARIA.

Die Düngung erfolgt auf dem Betrieb in der Regel in drei Gaben. In der ersten und zweiten Gabe wird eine einheitliche Menge Stickstoff ausgebracht. Die dritte Gabe erfolgt dann mit dem CLAAS ISARIA unter Berücksichtigung der Map Overlay Karten. Im Winterweizen vertraut Plümecke auf das ISARIA Düngemodul. Beim diesem Dünge-system erfolgte die N-Ausbringung sensorgesteuert. Der von den Sensorköpfen ermittelte N-Gehalt der Pflanzen wird mit der ISARIA Düngekurve verglichen. So wird die fehlende N-Menge ermittelt.

Zur Erfassung der passenden Regelkurve für das Pflanzenwachstum und die Ertrags-erwartung sind vor dem Einsatz nur wenige Eingaben erforderlich. Die Algorithmen für das Dünge-system ISARIA sind das Ergebnis aus mehr als 20 Jahren Forschung der TU München.

Die ersten Versuche mit dem CROP SENSOR ISARIA auf dem Betrieb Graf von der Schulenburg waren, wie so oft bei einer neuen Technik, von einer natürlichen Skepsis begleitet. Der erste Test lief im Raps. Dabei wurde der Bestand im Spätherbst, zu Beginn der Vegetationsruhe, mit dem Sensor gescannt. Aus den Daten entsteht eine Biomassekarte, aus der wiederum die Applikationskarte abgeleitet wird.

Um zu erfahren, welchen Einfluss der ISARIA auf die Erträge hat, teilte man eine der gescannten Flächen im Frühjahr. Die eine Hälfte erfuhr eine betriebsübliche Düngung. Die zweite wurde sensorgestützt gedüngt. Dabei wurde Jan Plümecke richtig misstrauisch, als er feststellte, dass der ISARIA den Düngerstreuer 30 kg mehr Dünger ausbringen ließ. Allerdings war die Skepsis bei der Ernte schnell verfliegen: In der Sensorvariante stellte der Betriebsleiter bei seinem Raps einen Mehrertrag von 8 dt/ha gegenüber der betriebsüblichen Variante fest.

Die Gutsverwaltung des Grafen von der Schulenburg setzt das ISARIA System nun bereits seit mehreren Jahren ein, und Jan Plümecke fasst als Bilanz zusammen: „Seit wir den CLAAS CROP SENSOR ISARIA einsetzen, erwirtschaften wir einen Mehrertrag von bis zu fünf Prozent. Beim kostspieligen Betriebsmittel Dünger sparen wir dagegen drei bis fünf Prozent ein.“

marcel.wieditz@claas.com

CLAAS hat die Traktorenbaureihe ARION 400 komplett neu konstruiert und dabei das Konstruktionskonzept des langen Radstands bei kompakter Bauweise der größeren Traktoren auch für die kleineren übernommen. Und mit einer breiten Vielfalt an Modellen und Ausstattungsvarianten lassen sich die individuellen Anforderungen der verschiedensten Betriebe jetzt noch besser erfüllen. Die 400er sind jetzt verfügbar.

ARION 400: Motorleistungen im Überblick

Modell	Max. Leistung [kW/PS]*
ARION 460	104/140
ARION 450	97/130
ARION 440	90/120
ARION 430	82/110
ARION 420	75/100
ARION 410	67/90

*Angabe nach ECE R 120 Norm

Starke Leistung.

Vielfalt zeigt sich schon bei den Motorleistungen: Die sechs verschiedenen Modellvarianten decken einen Leistungsbereich von 85 bis 140 PS (ECE R 120) ab. Der 4-Zylinder-FPT-Motor mit 4,5 l Hubraum, vier Ventilen pro Zylinder, Turbolader und Common-Rail-Einspritzsystem mit 1.600 bar Einspritzdruck erfüllt dank DOC und SCR die Abgasnorm Stage IV (Tier 4). Der neue ARION 400 ist damit die erste Maschine in diesem Leistungsbereich, die diese Abgasnorm einhält. Im Wirkungsgrad weiter verbessert ist das 16/16 QUADRISHIFT Getriebe. Es kombiniert eine Vierfach-Lastschaltung mit jeweils vier elektrohydraulisch geschalteten Gruppen. So lassen sich alle 16 Gänge ohne Kupplungspedal per Daumendruck am Multifunktionshebel schalten. Als Sonderausrüstung bietet CLAAS außerdem die QUADRACTIV Schaltautomatik an, mit der sich der Traktor auch vollständig automatisch fahren lässt.

Neu ist die Option, den ARION 400 mit einer PROACTIV Vorderachsfederung auszurüsten, die per Knopfdruck ein- oder ausgeschaltet werden kann. Dank Einzelradaufhängung und 90-mm-Federweg gibt es diesen erstklassigen Fahrkomfort nun schon ab 90 PS.

Vier Kabinenvarianten.

Mit den Alternativen Hochdach-, Niedrigdach- und PANORAMIC-Kabine erhöht sich die Vielseitigkeit der neuen ARION 400 Baureihe weiter. Ideallösung für den Frontladereinsatz ist die PANORAMIC-Kabine. Die 2,41 m² große Panoramasscheibe bietet dem Fahrer ein uneingeschränktes 90°-Sichtfeld auf den Frontlader.

Merkmale wie die „Großen“:

Sechs neue ARION 400.



Mit der PROACTIV Vorderachsfederung gibt es erstklassigen Fahrkomfort nun schon ab 90 PS.



In der PANORAMIC Kabine bietet sich dem Fahrer ein uneingeschränktes 90°-Sichtfeld auf den Frontlader.



Mit dem Multifunktionsgriff können Sie neben dem Getriebe auch Frontlader, Heckkraftheber und Steuergeräte bedienen.



Speziell in niedrigen Stallgebäuden kommen die Vorteile der Niedrigkabine zum Tragen. Ihre Mindestgesamthöhe beträgt nur 2,48 m. Hoch- und Niedrigdachkabine sowie die PANORAMIC Kabine verfügen als Sechspfostenkabine über eine linke und rechte Tür, die sich mit nur geringem Überhang öffnen lassen; das ist bei Arbeiten unter beengten Verhältnissen ein großer Vorteil. Für Kommunaleinsätze konzipiert ist die vierte Kabinenvariante, eine 5-Pfosten Kabine. Sie ist anstelle der rechten Tür mit einer bruchsicheren, durchgehenden Polykarbonat-Scheibe ausgerüstet.

Neuer Multifunktionsgriff.

Beim Einstieg in die Kabine fällt der Blick als erstes auf den neu entwickelten Multifunktionsgriff. Wer danach greift, merkt sehr schnell, dass er perfekt in der rechten Hand liegt, während der rechte Arm bequem auf der höhen- und längsverstellbaren Armlehne ruht. Mit diesem Griff schalten Sie nicht nur das Getriebe, sondern können auch Frontlader, Heckkraftheber und Steuergeräte bedienen. Ihre linke Hand benötigen Sie derweil nur noch zum Lenken und zur Bedienung des REVERSHIFT Hebels für den Richtungswechsel.

Eine Neuerung im Kabinenkonzept des ARION 400 ist auch die Lenksäule, die sich jetzt individuell in Neigung und Länge einstellen lässt und eine Einheit mit dem Armaturenbrett bildet. Hinzu kommen mehr Stauraum sowie einige sehr praktische Features. So ist beispielsweise auf der rechten Fahrzeugseite oberhalb der Batterie ein Werkzeugkasten integriert. Am Heckkotflügel hingegen befindet sich eine vor Verschmutzung geschützte Vorrichtung, in der Sie nicht genutzte Unterlenkerkugeln verstauen können.

Automatikfunktionen nach Bedarf.

Um dem Fahrer die Arbeit weiter zu erleichtern, bieten die neuen ARION 400 schon in der Standardausstattung zahlreiche automatische Zusatzfunktionen, beispielsweise für die Schaltung von Differentialsperre, Allrad oder Zapfwelle.

In der Ausstattungsvariante CIS (CLAAS INFORMATION SYSTEM) sind weitere Optionen und Einstellungen möglich. Dazu gehören Bordcomputerfunktionen und Einstellungen wie die REVERSHIFT Wendeschaltung, QUADRACTIV Schaltautomatik, und elektronische Steuergeräte mit Zeit- und Mengenregelung.

Breite Auswahl beim Hydrauliksystem.

Für den Hydraulikkreislauf im neuen ARION 400 bietet CLAAS drei verschiedene Optionen an. Die Grundversion ist ein offener Hydraulikkreislauf für „Standardanwendungen“ mit 60 l/min. Für Anwendungen mit hohem Durchflussbedarf gibt es den offenen Hydraulikkreislauf mit 98 l/min, als dritte Option und neue Topausstattung für den ARION 400 gibt jetzt auch in dieser Leistungsklasse einen Load Sensing Hydraulikkreislauf mit 110 l/min, auf Wunsch sogar mit Power Beyond-Anschlüssen.



Das Traktorenkonzept des langen Radstands bei kompakter Bauweise setzt CLAAS auch mit der neuen ARION 400 Baureihe fort.

Langer Radstand bei kompakter Bauweise.

Auch wenn (fast) alles neu ist – das grundsätzliche Traktorenkonzept des langen Radstands bei kompakter Bauweise setzt CLAAS auch mit dieser ARION 400 Baureihe weiter fort. Die Basis bildet jetzt wie bei den neuen Baureihen AXION 900 und 800 ein Chassis in Wespentailenform mit selbsttragendem Kurbelgehäuse und geschützt eingebetteter Ölwanne. Vorteile dieses Konzepts sind nicht nur die gleichmäßige Gewichtsverteilung und die damit verbundene bessere Zugkraftübertragung, sondern auch kleine Wendekreise sowie mehr Platz für die gute Wartungszugänglichkeit. Der Frontlader kann direkt an Ölwanne und Getriebe verschraubt werden.

ulrich.gerling@claas.com



Das Lohnunternehmen Blankemeyer presst bereits seit 18 Jahren im Ballenformat 80 x 50 cm. 2014 kam erstmals eine QUADRANT 4000 zum Einsatz. Fahrer Christoph Wallinger presste ca. 6.000 Ballen Stroh.

Die Großen kann ja jeder ...

Quaderballenpressen gibt es mit vielen unterschiedlichen Kanalabmessungen. Seit 2014 gibt es mit der QUADRANT 4000 (Ballenmaß 80 x 50 cm) eine neue Alternative für Kunden, denen der „Großballen“ zu groß ist, der Rundballen aber auch nicht die richtige Wahl. TRENDS sprach vor der Strohernte mit dem Lohnunternehmer Holger Blankemeyer.

TRENDS: Seit wann presst Ihr Lohnunternehmen Stroh?

Blankemeyer: 1988 habe ich mein Unternehmen gegründet. Stroh pressen war von Anfang an eine meiner zentralen Arbeiten.

Welches Ballenmaß setzen Sie in Ihrem Betrieb denn ein?

Neben Rundballen bieten wir unseren Kunden Quaderballen in den Größen 80x50 cm und 120x70 cm an, wobei der kleinere Ballen den Hauptteil unserer Arbeit ausmacht. Stand heute haben wir acht Pressen mit 80x50 cm und nur eine mit 120x70 cm.

Das ist eher ungewöhnlich; denn wenn man sich die Flotten Ihrer Berufskollegen ansieht, ist doch eher der 120 x 70 cm Ballen Standard. Das ist sicher richtig. Aber als ich vor 26 Jahren anfang, wollte ich meinen potenziellen Kunden etwas anbieten, was sie so sonst nicht bekamen. Genau das anzubieten, was die Berufskollegen auch im Fuhrpark haben, hätte nur zu einem gnadenlosen Wettbewerb auf Kosten der Technikauslastung und der Angebotspreise geführt.

Unternehmenssteckbrief

Lohnunternehmen Blankemeyer, Hude

Geschäftsführer:	Holger Blankemeyer
Leitgedanke:	„Von der Saat bis zur Ernte, wir wollen unseren Kunden alles bieten.“
Gründung:	1988
Mitarbeiter:	15 Festangestellte, viele Saisonkräfte
Unternehmensportfolio:	landwirtschaftliches Lohnunternehmen: <ul style="list-style-type: none"> • Bodenbearbeitung und Aussaat • Pflanzenschutz und Düngung • Fest- und Flüssigmistausbringung • Ernte von Grünfutter, Heu, GPS, Getreide, Stroh, Mais • Transportarbeiten • Maschinenverleih • Strohhandel
Pressenfuhrpark:	<ul style="list-style-type: none"> • 8 x Ballenmaß 80x50 cm • 1 x Ballenmaß 120x70 cm

Verstanden, aber warum das Ballenmaß 80x50?

1988 wurde fast alles Stroh in Hochdruckballen oder Rundballen eingefahren. Richtig große Quaderballenpressen gab es zu der Zeit noch nicht.



Durch den angehängten Stapelwagen halbiert sich der Zeit- und Kostenaufwand in der Logistik.



Etwa 1/5 des Stroh geht in den Handel. Es wird in der Regel direkt beim Kunden angeliefert.

Damals noch nicht, aber mittlerweile haben sich andere Ballenmaße durchgesetzt.

Da gebe ich Ihnen Recht. Aber meine Kunden sind zu einem großen Teil Milchviehhalter. Auf den modernen Milchviehbetrieben findet man Heu und Stroh eigentlich nur noch in sporadischen Mengen in der Fütterung oder bei den Kälbern. Die werden entweder von den Alenteilern, den Ehefrauen oder den Azubis versorgt; d. h. der Ballen sollte die Entnahme kleiner, handlicher Mengen zulassen. Da ist das Ballenmaß 80x50 einfach ideal. Ich habe auch versucht, auf diesen Betrieben mal eine größere Presse einzusetzen. Während der Ernte finden die Betriebsleiter das ganz prima. Die restlichen 364 Tage ärgern sich aber seine Eltern oder seine Frau. Da ist die QUADRANT 4000 schon die ideale Presse – das ganze Jahr über handliche Ballen, und während der Ernte werden sie dann mit dem Stapelwagen in Zweierpaketen abgelegt, das spart Zeit. Und ganz ehrlich: wenn ich mit einmal laden einen Ballen in 120x70 oder eben zwei mit zusammen 100x80 aufnehme – die Menge ist fast die gleiche.

Ihre Kunden sind aber nicht nur Milchviehhalter.

Das stimmt, aber zum größten Teil sind sie das. Und wir haben auch Betriebe mit 500 Kühen dabei, also nicht nur kleinere und mittlere. Darüber hinaus kann ich mit diesem Ballenformat auch sehr gut andere Kundschaft ansprechen, für die der große Ballen nicht in Frage kommt. So habe ich auch einige Schaf-, Ziegen, Pferde- und Kaninchenhalter, die ich mit Heu und Stroh versorge.

Wie viele Ballen pressen Sie denn in einer Saison?

Das hängt sicherlich von der Saison ab; aber im Großen und Ganzen presse ich mit meiner QUADRANT 1150 und der QUADRANT 4000 etwa 45.000 Ballen pro Jahr. Davon etwa 25.000 Ballen Stroh, 15.000 Ballen Heu und 5.000 Ballen Silage. Ein Fünftel davon ist Handelsware.

Silage in 80 x 50 cm?

Das funktioniert sehr gut. Die Landwirte schätzen die Silagequalität im „Kleinsilo“. Und neben den eigentlichen Vorteilen der Ballensilage hat der Wickelballen in 80x50 cm zwei wesentliche Vorteile, die

kein Großpacken und auch kein Rundballen liefern kann: Er ist leicht portionierbar und mit der Sackkarre auch in den engsten Gebäuden spielend leicht zu manövrieren.

Vielen Dank Herr Blankemeyer für die außergewöhnlichen Ansätze zum Quaderballenpressen.

hendrik.henselmeyer@claas.com



QUADRANT 4000

Seit 2014 bietet CLAAS die QUADRANT 4000 mit dem Ballenmaß 80 x 50 cm an. Sie zeichnet sich aus durch ihr futterschonendes Rafferaggregat, sowie ihr stalltürfreundliches Ballenformat 80 x 50 cm. Die QUADRANT ersetzt die QUADRANT 1150.

Die wichtigsten Merkmale sind die elektrische Bindeauslösung, ein neues Knoterkonzept und der eingebaute Kolbenstop zum Nadelschutz sowie Änderungen im Antriebsstrang.

Die neuen DISCO Mähwerke: Für jeden Betrieb das richtige.

Die letzte Ausgabe von TRENDS berichtete ausführlich über den neuen MAX CUT Mähbalken. Natürlich kann man mit dem Mähbalken allein nicht mähen. Deshalb stellte CLAAS dieses Jahr in Bad Saulgau 28 neue DISCO Modelle vor.



Viele Detailverbesserungen bei den DISCO CONTUR Heck-Mähwerken.

Daumen hoch.

Auch die DISCO CONTOUR Heck-Mähwerke weisen neben dem neuen Mähbalken MAX CUT viele Detailverbesserungen auf. Die Modelle DISCO 2800, 3200, 3600 und 4000 mähen 2,60 bis 3,80 m breit. Alle CONTOUR Heckmähwerke kommen serienmäßig ohne Aufbereiter; bis 3,40 m Arbeitsbreite gibt es optional einen Zinken- oder Walzen-Aufbereiter. Natürlich wird die kompakte Transportposition, um 120° nach oben, beibehalten. Sie gibt dem Fahrer die gewohnte Sicherheit z. B. im Kreisverkehr oder während eines Abbiegemanövers.



Landwirt Günther Robin

Günther Robin aus Sustrum im Emsland ist einer der ersten Kunden, denen ein DISCO Heckmähwerk aus der neuen Modellreihe ausgeliefert wurde. Er setzt in seinem Milchviehbetrieb voll auf CLAAS. Angetrieben von einem ARION 640, fährt er eine Front-Heckkombination: vorne ein DISCO 3200 FC PROFIL und hinten das neue DISCO 3600 C CONTOUR, beide mit MAX CUT Mähbalken und Stahlzinken-Aufbereiter. Günther Robin

schätzt die gute Mäh- und Aufbereitungsqualität der Mähwerke, meint jedoch, das müsse eigentlich eine Grundfähigkeit jedes Mähwerkes sein. Umso mehr fallen ihm die kleinen „Helferlein“ auf, die im Detail bei der neuen Baureihe verbessert wurden. So lassen sich die neuen DISCOs besonders leicht anbauen; denn die Unterlenker sind jetzt nicht mehr



Neu: Großmähwerk DISCO 9200 C BUSINESS.

auf einer Höhe angebracht, sondern versetzt. Die Hydraulikleitungen sind neuerdings mit hochwertigen KennFIX®-Kupplern versehen. Im Einsatz fiel ihm sofort die hydropneumatische Entlastung des schwerpunkt-aufgehängten Mähwerkes auf und auch die leichte Verstellung des Auflagedrucks über das Steuerventil während der Fahrt. Günther Robins Urteil über sein neues DISCO CONTOUR Heckmähwerk lautete: Daumen hoch!

Auch bei den neuen Großmähwerken hat sich einiges, auch im Programm, getan. So gibt es nicht mehr nur ausschließlich die CONTOUR Baureihe mit Arbeitsbreiten von 8,10 bis 9,10 m sowie Bedienung über Terminal und Vorwahlhydraulik, sondern neuerdings eine BUSINESS Baureihe darüber. Die BUSINESS Baureihe besitzt eine Load Sensing-Komforthydraulik und ist wahlweise mit einer ISOBUS-Direktbedienung ausgestattet. Das 9200 BUSINESS verfügt über eine Arbeitsbreite von 9,10 m und optional über einen Stahlzinken-Aufbereiter.

Gute Bodenangepassung.

Das bayrische Lohnunternehmen Haggenmüller in Polling-Etting konnte ein solches Mähwerk schon in der Ernte 2014 einsetzen und mähte rund 1.700 ha damit. Juniorchef Michael Haggenmüller begeistert besonders die sehr gute Schnittqualität, die hohe Flächenleistung und die gute Bodenangepassung durch ACTIVE FLOAT des neuen DISCO Fliegermähwerkes. Die Bedienung über ISOBUS oder über das neue CLAAS Bedienterminal „Operator“ ermöglicht eine noch komfortablere Anpassung des Entlastungsdruckes, denn der wird, wie bei den Bandmähwerken



Front-Heck-Kombination DISCO 8500 und 9200 TREND.

Die TREND Modelle lassen sich bequem über die Ventile am Fahrhebel steuern.



LU Michael Hagenmüller

AUTOSWATHER, digital im Terminal angezeigt. Ebenfalls findet der Fahrer die vom Bandmäherwerk bekannte P2-Leitung, die eine Direktbedienung über das Steuerventil und dadurch die Einbindung ins Vorgewende-Management erlaubt.

Der Trend geht zum TREND. Für Betriebe, die bisher mit einer Front-Heckkombination vor allem im ersten Schnitt immer öfter an ihre Leistungsgrenze

geraten sind, bietet CLAAS jetzt den preiswerten Einstieg in die Großmäherwerksklasse. Die TREND Modelle DISCO 8500 und DISCO 9200 gibt es, wie die CONTOUR Modelle, mit einer Arbeitsbreite von 8,10 bis 9,10 m. Diese Modelle sind speziell für den Einsatz an mittleren Vierzylinder-Traktoren ausgelegt und sind – da ohne Aufbereiter – besonders leicht und kompakt, weil sehr nah am Traktor angebaut.

Bei den Hauptkomponenten müssen die TREND Kunden auf nichts verzichten, denn sie verfügen wie die anderen Großmäherwerke über den MAX CUT Mähbalken und über das bewährte hydropneumatische Entlastungssystem „ACTIVE FLOAT“. Auch bei der Bedienung muss der TREND Kunde keine Abstriche machen. Beide Mäherwerke werden per Direktbedienung über die Steuerventile des Traktors ausgehoben und abgesenkt, bei modernen Traktoren also bequem über die elektronischen Ventile am Fahrhebel.

Einfache Bedienung.

Lohnunternehmer Lars Petersen aus Wester-Ohrstedt in Nordfriesland hat in der abgelaufenen Erntesaison ein 8500 TREND eingesetzt. Er lobt vor allem die Einfachheit der Maschine. Fahrer müssen nicht großartig eingewiesen werden und finden sich sofort zurecht. Trotz der Einfachheit, lobt Petersen außerdem, brauche er nicht auf eine gute Boden Anpassung und Mähqualität zu verzichten. Eine weitere Erkenntnis nach einer Ernte ist das gute Verschleißverhalten des MAX CUT Mähbalkens. Im Vergleich mit seinen Vorgänger-Mäherwerken ist Lohnunternehmer Petersen insgesamt sehr zufrieden.

Das Produktprogramm der DISCO Großmäherwerke ist also deutlich breiter geworden. Betriebe können sich zukünftig zwischen den drei Baureihen TREND, CONTOUR und BUSINESS entscheiden. Die Unterschiede zwischen den Baureihen liegen vor allem in der Art der Bedienung und bei den Aufbereiter-Varianten. Die neue Herzkomponente, den neuen MAX CUT Mähbalken, haben sie alle. Abgerundet wird das Großmäherwerksangebot durch das überarbeitete Bandmäherwerk DISCO 9200 C AUTOSWATHER mit zuschaltbarer Schwad-Zusammenführung und die Großmäherwerkskombination in Schubfahrt, das DISCO 9400 C DUO.



LU Lars Petersen

thilo.bruns@claas.com

Ballenernte in Farbe.

Ende Oktober konnten interessierte Besucher im Gräflichen Park im ostwestfälischen Bad Driburg ein ganz besonderes Schauspiel betrachten: Das Projekt „Ballenernte“ gastierte.



„Ballenernte“ ist eine ganz besonderes Kunstwerk des international bekannten Künstlers Michael Beutler, eine Landschaftsinstallation, in der Rundballen aus farbigen Sangria-Trinkhalmen gepresst wurden, die jetzt mit anderen bunten den Park dekorieren.

Erstmals fand diese Aktion im Sommer auf der Museumsmeile in München statt. Anschließend wurde ein Teil der Ballen zur Präsentation nach Paris transportiert, wo sie aktuell vor dem Louvre ausgestellt sind.

Die andere Hälfte kam ins beschauliche Ostwestfalen. Dort wurden Millionen bunter Trinkhalme zunächst durch viele tatkräftige Helfer verteilt und im Anschluss durch eine CLAAS VARIANT neu gepresst.

Jedes Mal, wenn wieder ein fertig gepresster Ballen aus der VARIANT fiel, klatschten hunderte begeisterter Zuschauer über ein weiteres Kunstwerk. Noch bis Ende Januar werden die bunten Ballen den Bad Driburger Park schmücken.

Weitere Infos unter: www.graeflicherpark.de
hendrik.henselmeyer@claas.com



Wer ist denn schon gern vergleichbar ...



„Wir nicht ...“, antwortet Raphael Wullengerd auf die Frage, warum er sich für eine QUADRANT 3300 FC entschieden hat.

Der Bereich Lohnunternehmen spielt im Unternehmen Wullengerd nicht die Hauptrolle, wenn es um den Umsatz geht, denn an erster Stelle steht hier der Rasenhof. Die Zwillingbrüder Raphael und Benedikt Wullengerd betreiben seit 2005 auf dem elterlichen Betrieb eine Fertiggrasproduktion.

Heute bauen sie auf über 70 ha unterschiedlichste Rasensorten an, die sie ihren Kunden im Direktvertrieb anbieten. Hier kann man den für den eigenen Standort und die eigenen Bedürfnisse zugeschnittenen

Rollrasen kaufen. Angefangen bei 1 m² bis Fußballfeldgröße, sind alle Zwischengrößen kundenindividuell verfügbar. Gemäß ihrem Motto „Wir sind nicht gern vergleichbar“ bieten sie unterschiedlichste Rasenmischungen an, um jeden Kunden optimal bedienen zu können. Dieser Leitgedanke setzt sich auch im Lohnunternehmen fort. Aus diesem Grund entschied man sich im Jahre 2008 dazu, ins Quaderballen-Geschäft einzusteigen. Die Wahl fiel auf eine QUADRANT 3200 FINE CUT. „Unsere Landwirte denken beim Strohpresen natürlich auch immer an den Preis bzw. die Kosten.

Mit der Option FINE CUT haben wir unseren Kunden damals etwas geboten, was sie so sonst nirgendwo vom Wettbewerb bekommen konnten“, erklärt Raphael Wullengerd. Dies war den beiden Zwillingbrüdern besonders wichtig, wissen sie doch schon von ihrem Rasengeschäft, dass man sich vom Wettbewerb absetzen muss, um Qualität zu einem vernünftigen Preis verkaufen zu können.

Von den rund 5.000 Quaderballen, die vom Unternehmen gepresst werden, sind ¼ Silageballen und ¾ Strohballen, nahezu die Hälfte davon als FINE CUT. „Die Nachfrage danach ist recht hoch“, erklärt Raphael Wullengerd, „denn unsere Kunden sind in der Regel Milchviehhalter. Die wissen die Vorteile des geschnittenen Kurzstrohs in der Liegebox, aber auch im Magen der Wiederkäuer zu schätzen. Neben den ganzen Milchviehhaltern haben wir auch einen Putenhalter in unserer Kundschaft. Der mag ebenfalls das geschnittene, staubfreie Kurzstroh; für ihn hätten die Ballen aber schon immer ein wenig größer sein können.“

Deshalb wird man im kommenden Jahr von Wullengerds keine 70er Ballen mehr pressen lassen können, denn sie haben sich für 2015 eine QUADRANT 3300 FC mit 120 x 90 cm Ballenmaß zugelegt.

„Unsere QUADRANT 3200 FC hatte ihre Ballen gepresst. Wir standen vor der Entscheidung, was wir als nächstes anschaffen sollten“, erklärt Raphael Wullengerd. „Das neue Modell kann schon einiges mehr. Vor allem die Messerschublade und die integrierte Messergruppenschaltung waren zwei ganz wichtige Gründe für uns, eine neue QUADRANT zu kaufen. Da wir uns allerdings vom Wettbewerb absetzen wollten, haben wir überlegt, wie wir das tun können. Unsere Berufskollegen fahren heute fast alle FINE CUT Pressen. Da fiel unsere Entscheidung schnell auf die neue QUADRANT 3300 FC. Sie vereint die bekannten FINE CUT Vorteile mit einem für uns ganz wichtigen anderen Argument – der 90er Ballenhöhe.“

„Die Silageballen liegen besser auf dem Wickler und lassen sich im Anschluss besser stapeln. Insgesamt ist es aber eine ganz einfache Rechnung“, so Wullengerd weiter. „Der Ballen ist 30 Prozent größer. Daher sparen meine Kunden in Zukunft 30 Prozent Zeit beim Balleneinsammeln, 30 Prozent beim Wegstapeln und auch 30 Prozent beim täglichen Wiederauslagern; da kommt schon eine Menge an Zeit-

aber auch an Kostenersparnis zusammen. Wenn ich dann noch daran denke, dass sie 30 Prozent weniger Schnüre aufschneiden müssen, dann ist die Sache schon rund.“

Stand heute haben Wullengerds mit der QUADRANT 3300 FC noch keinen Ballen gepresst. Ob sich ihre Erwartungen erfüllen, wird man sehen; es klingt jedenfalls alles logisch und sehr vielversprechend. Auf jeden Fall sind sie ihrem Motto „Wir sind nicht gern vergleichbar.“ treu geblieben und setzen sich von ihren Berufskollegen ab.

Bleibt abzuwarten, wie ihre Kundschaft reagiert und ob die anderen Lohnunternehmer in dieser Philosophie für sich auch einen Trend sehen. Trends wird das beobachten.

hendrik.henselmeyer@claas.com

Unternehmenssteckbrief Lohnunternehmen Wullengerd, Gütersloh

Leitgedanke: „Wir sind einfach nicht gern vergleichbar.“
Gründung: 2003 Landwirtschaftliches Lohnunternehmen
2005 Einstieg in die Rollrasenproduktion

Mitarbeiter: 5 Festangestellte, 4 Saisonkräfte
Unternehmensportfolio:

- Rollrasenproduktion und Vermarktung
- Verkauf von diversen Produkten rund um den Rasen (auch Online)
- landwirtschaftliches Lohnunternehmen:
 - Mähdrusch
 - Gülle ausbringen
 - Säearbeiten
 - Pflanzenschutz
 - Ballen pressen
 - 1 x Hochdruckpresse
 - 1 x Rundballenpresse
 - 1 x QUADRANT 3300 FC



30 Prozent geringere Handlingskosten als beim 70er Ballen.



Wesentlich bessere Folienausnutzung bei der Silagebereitung.

Alles im Griff mit AGROCOM LU.



„Management by Chaos“ – nein danke! Natürlich will niemand, dass es so weit kommt. Dennoch werden die Managementaufgaben im überbetrieblichen Maschineneinsatz oft noch vernachlässigt. Klar ist: Wer sich hier nur auf seine Intuition, handschriftliche Notizen und/oder Excel-Tabellen verlässt, der kann vor allem in der Hochsaison schnell den Überblick verlieren.

Abhilfe schafft AGROCOM LU, das Management-Programm für Lohnunternehmer und landwirtschaftliche Dienstleister. Es stellt nicht nur starke Werkzeuge für die Disposition und Auftragsabwicklung zur Verfügung, sondern hält auch viele Auswertungsmöglichkeiten für die Erfolgskontrolle bereit. Zugleich können sämtliche Daten mit einer Vielzahl anderer Programme ausgetauscht werden. Die Handhabung des Programms ist auch für ungeübte Nutzer kein Problem. So beginnt die Abwicklung eines Kundenauftrags mit einer „Schnellerfassungsmaske“ auf dem Bildschirm. Für neue Kunden können mit den Stammdaten gleich auch individuelle Rabatte oder sonstige Konditionen eingegeben werden. Grundsätzlich lassen sich alle Daten, die einmal erfasst worden sind, auch für alle weiteren Schritte nutzen – von der Auftragsannahme über die Lieferscheine bis hin zu den fertigen Rechnungen und den Auswertungen.

Bei der Einsatzplanung bietet AGROCOM LU dank einer grafischen Dispositionsmaske eine exzellente Übersicht. Während man Maschinen und Fahrer den jeweiligen Aufträgen zuweist, hat man jederzeit den Überblick, wie hoch die Auslastung an den jeweiligen Tagen ist, wie viele Ressourcen noch verfügbar sind oder wo es eng wird. Anhand verschiedener Farbmarkierungen kann man zugleich erkennen, ob Aufträge erst grob geplant, fest eingebucht oder bereits berechnet sind. Ebenso ist auf einen Blick zu erkennen, ob die abschließenden Informationen von den Fahrern vorliegen oder nicht.

Für die Erstellung der abschließenden Rechnungen führt AGROCOM LU die kundenbezogenen Daten erledigter Aufträge automatisch zusammen, wobei man ganz einfach auch mehrere Aufträge bzw. Tage zu Sammelrechnungen zusammenfassen kann. Die Rechnungen lassen sich dann in das Finanzbuchhaltungsprogramm AGROCOM FINANZ PLUS

übertragen oder in andere Buchführungssysteme wie z.B. DATEV exportieren. Neben den Maschinendaten kann AGROCOM LU die Arbeitszeiten der Mitarbeiter erfassen. Diese Daten lassen sich in das Programm AGROCOM HSC LOHN exportieren und dort weiterverarbeiten.

Auch für die Erfolgskontrolle stellt AGROCOM LU passende Werkzeuge zur Verfügung. So lässt sich z.B. der Umsatz nach Kunden, Maschinen oder Maschinenketten mit wenigen Mausklicks ermitteln. Darüber hinaus bietet AGROCOM LU eine differenzierte Kostenträger- und Kostenstellenrechnung und außerdem Funktionen für die Zahlungsüberwachung und das Mahnwesen. Schließlich stehen verschiedene Programmweiterungen wie z.B. eine Lagerverwaltung als Zusatzmodule zur Verfügung.



Sehr nützlich ist auch das integrierte Dieselbuch: Es erfasst automatisch den Dieselverbrauch, so dass man jedem Kunden am Jahresende schnell und einfach per Mausklick einen Nachweis der Verbrauchsmengen auf den amtlichen Formularen zur Verfügung stellen kann.

Für den Datenaustausch mit den Maschinen verfügt AGROCOM LU über eine ISO-XML-Schnittstelle. Mittels Compact-Flash-Karten und ISOBUS-Schnittstelle lassen sich Auftragsdaten mit den Maschinenterminals vieler Hersteller austauschen. Auf dem gleichen Weg können erledigte Aufträge an AGROCOM LU zur weiteren Verarbeitung rückübergeben werden. Wer CLAAS TELEMATICS nutzt, kann diese Informationen auch ohne Datenträger austauschen.

AGROCOM LU gibt es auch für Smartphones und Tablet-PCs unter iOS bzw. und Android.

olaf.wisswedel@claas.com



„Eine Investition, die sich sehr gut rechnet.“

Beim Lohnunternehmen Steenweg GmbH & Co. KG im west-niedersächsischen Bad Bentheim ist das Programm AGROCOM LU schon seit mehreren Jahren im Einsatz.

Dietmar Albers: „AGROCOM LU gefällt vor allem von der Planungsseite her sehr gut.“

TRENDS: Es gibt Lohnunternehmer, die sagen: Unsere Disposition erledige ich locker mit dem Kopf, dafür brauche ich kein Programm. Welche Meinung haben Sie dazu?

Dietmar Albers: In einem kleineren Betrieb mag das noch funktionieren. Ab einer gewissen Größenordnung ist es meiner Ansicht nach aber nicht mehr möglich, alles im Kopf oder nur mit Excel-Listen zu erledigen, ohne dass man Fehler macht bzw. ineffektiv arbeitet.

Manche Ihrer Berufskollegen haben eine gewisse Scheu davor, mit einem Programm zu arbeiten. Muss man denn ein „EDV-Experte“ sein, um AGROCOM LU zu nutzen?

Nein, denn das Programm ist sehr logisch aufgebaut. Meiner Meinung nach sogar logischer als andere Systeme. Ich halte an AGROCOM LU fest, weil mir dieses Programm vor allem von der Planungsseite her sehr gut gefällt.

Warum das?

Früher musste ich verschiedene Excel-Listen parallel führen, um einen Überblick zu behalten. Nehmen wir als Beispiel die Zeit der Getreide- und Strohernte: Fünf Mähdrescher, das geht ja noch. Wir haben gleichzeitig aber auch sechs Großpackenpressen im Einsatz – mit unterschiedlichen Ballenformaten, mit Schneidwerk und ohne, und jede Presse hat zehn bis 15 Aufträge. Das alles im Auge zu behalten, funktioniert mit AGROCOM LU tadellos.

Ist Ihr Zeitaufwand durch die Arbeit mit AGROCOM LU größer oder kleiner geworden?

Grundsätzlich spare ich viel Zeit, weil ja alle Stammdaten und Auftragsdaten nur einmal eingegeben werden müssen. Man erspart sich aber auch manchen Stress. So kann ein Auftrag, nachdem er vom System erfasst ist, nicht mehr verloren gehen, es sei denn, dass ich ihn ganz bewusst lösche. Selbst wenn ein Fahrer einmal vergisst, einen Lieferschein abzugeben – der Auftrag ist im System. Und so habe ich alle Aufträge bei jedem Schritt im Blick.

Welche Schritte sind erforderlich, um einen Auftrag mit AGROCOM LU abzuwickeln?

Sobald sich ein Kunde mit einem Auftrag meldet, rufe ich ihn über die Auftragschnellerfassung auf und gebe ein, welche Arbeiten in welchem Umfang anstehen. Das geht ruckzuck, weil alle Arbeiten und auch Arbeitsketten als sogenannte Artikel in einem Pulldown-Menü

hinterlegt sind. Im nächsten Schritt wird der Auftrag einer Maschine, einem Traktor und einem Fahrer zugeordnet. Sind die Arbeiten erledigt, bekomme ich die Lieferscheine von den Fahrern zurück und ordne sie den Aufträgen zu. Aus einem Lieferschein, bzw. meistens sind es ja mehrere, kann ich dann eine Sammelrechnung generieren. Die Rechnung geht anschließend in Papierform zum Kunden und in unsere Ablage. Jeweils zum Ende des Monats kann ich dann alle Rechnungsdaten per Schnittstelle an unsere DATEV-Buchführung übergeben. Nach der Dateneingabe sind also für jeden weiteren Schritt nur ein paar Klicks mit der Maus erforderlich.

Wie aufwändig ist es, den Rechnungen spezielle Zahlungsmodalitäten oder Sonderkonditionen zuzuordnen?

Die kann ich schon beim Anlegen der Stammdaten eingeben, so dass sie automatisch in die Rechnungen einfließen. Diese Funktion ist bei uns vor allem für die holländischen Kunden von Belang, bei denen wir die deutsche Mehrwertsteuer ja nicht in Rechnung stellen dürfen.

Nutzen Sie das Programm auch für übergeordnete Auswertungen?

Ja, z.B. für Umsatzstatistiken. Ich kann abfragen, wie viele Stunden oder wie viel Umsatz ich mit Grünlandarbeiten oder einzelnen Maschinen bzw. Maschinengruppen gemacht habe.

Wie funktioniert das mit den Bescheinigungen für die jährlichen Dieselmehrvergütungsanträge?

Wir müssten eigentlich keine Dieselbescheinigungen ausstellen, weil wir den Dieserverbrauch automatisch mit den Rechnungen ausweisen. Doch unsere Kunden wollen natürlich am Ende des Jahres nicht alle Posten einzeln aus den Rechnungen raussuchen und rufen dann hier an. Aber auch da ist es kein Problem, den Jahresumsatz mitsamt Dieselmengen nachträglich noch einmal für den Kunden auszudrucken.

Bei allen Vorteilen stellt sich immer auch die Frage nach den Kosten. Wie beurteilen sie das Kosten-Nutzenverhältnis?

Momentan zahlen wir 500 bis 600 Euro pro Jahr für einen Software-Pflegevertrag. Dafür bekommen wir automatisch alle Aktualisierungen und Weiterentwicklungen und können auch die Hotline kostenlos nutzen. Wenn man diese Aufwendungen nur mit den Zeiteinsparungen vergleicht, ist das eine Investition, die sich sehr gut rechnet.

olaf.wisswedel@claas.com



Leichtgut Klappschaufel XL 2400 mm von Bressel und Lade

In den letzten Jahren haben die Teleskopklader-Hersteller ihre Maschinen mit immer mehr Leistung ausgestattet. Eine Nutzlast von fünf bis sechs Tonnen und mehr wird von einigen speziellen Kunden gefordert, und diese Maschinen sind auch verfügbar. Dass nicht jeder Fünf- oder Sechstonner die gleiche Leistung bringt – man muss sich auch die Tragkraft bei voller Ausladung und die Tragkraft bei maximaler Hubhöhe ansehen – soll hier aber nicht Gegenstand der Betrachtung sein. Es geht um Anbaugeräte.



Betrachten wir einmal Art, Größe und Form von Teleskopklader-Anbaugeräten in Bezug zur jeweiligen Arbeitsaufgabe, die täglich zu bewältigen ist. Dabei geht es um Getreide-Ein- und Auslagerung, Silo-Entnahme und Beschickung der Dosiereinheit von Biogasanlagen, von Düngerbewegung oder Hackschnitzellagerung.

Schauen wir uns den normalen Ladevorgang eines Teleskopkladers bei Getreide an. Die Überladehöhe und damit das Bordwandmaß beträgt rund vier Meter. Meist verwendet man dafür eine Leichtgutschaufel (LGS) mit möglichst großem Volumen und möglichst langem Unterboden. Das ist vorteilhaft, weil man den Anhänger damit relativ einfach über die Mitte beladen kann. Störend für manche Fahrer ist nur, dass man die Schaufel erst kippen kann, wenn sie komplett über dem Hängeraufbau ist. Und wenn dann der Kippvorgang beendet ist, muss man entweder zuerst die Schaufel wieder in die waagerechte Stellung bringen, bevor man rückwärts fahren kann, oder man bringt die Schaufel vor dem Kippen in eine ausreichend hohe Entladeposition über dem Anhänger. Das bedeutet aber immer teleskopieren – und das kostet Zeit. Auch wir bei CLAAS haben dieses Problem erkannt und bieten bereits seit längerer Zeit serienmäßig einen automatischen Schaufelmodus für den SCORPION an, der dem Fahrer das lästige Einteleskopieren bei der Fahrt zwischen Anhänger und Ladeguthaufen abnimmt.

Die ersten Kunden probieren es jetzt mit einer Hochkippschaufel (HKS). Sie kommentieren das so: Die Schaufel ist schwerer, hat weniger Volumen und ist teurer, aber sie hat einen unschlagbaren Vorteil – ihr Drehpunkt liegt fast vorn an der Schneide. So muss man z. B. beim SCORPION 9055 während des Ladens nicht mehr teleskopieren. Außerdem ist dieser Effekt vorteilhaft beim Aufschieben von Gütern, um einen möglichst hohen Schüttkegel zu erhalten. Man schiebt beim Einlagern mit voller Schaufel so hoch, dass die Endstellung des Teleskopierbereiches erreicht ist. Um in dieser Situation eine LGS zu entleeren, muss man etwas zurücksetzen oder um die Schaufel-Unterkantenlänge tiefer ausschütten. Auch hier spielt die HKS mit dem vorderen Drehpunkt ihren Vorteil aus. Jetzt hat der Kunde die Wahl, was für seinen Betrieb und/oder seinen Fahrer die bessere Lösung ist. Da gilt es genau zu analysieren, denn die Anschaffungspreise beider Schaufeln unterscheiden sich schon enorm.

Ein weiteres Anbaugerät hat sich bei den Teleskopladern noch nicht so recht durchgesetzt: die Klappschaufel oder „4-in-1-Schaufel“. Die Bezeichnung 4-in-1-Schaufel kommt aus ihren vier möglichen Anwendungen, als da wären: schaufeln, greifen, planieren und abziehen. Die Schaufel ist zwischen Rückwand und Unterboden geteilt – dort sind Schneiden angebracht, und daher ergeben sich die vier Möglichkeiten. Die aufwendigere Konstruktion bietet den Vorteil vielfältiger Nutzbarkeit, hat aber auch ihren Anschaffungspreis.

Für beide Schaufeln, HKS und Klappschaufel gilt in jedem Fall: ausprobieren und mal die anfallenden Arbeiten in der Praxis durchgehen.

Welches Arbeitsgerät im Silo?

Die insgesamt sehr gute Maisernte hat viele Kunden, eigentlich eher positiv, in Verlegenheit gebracht: es war einfach mehr Masse als Kapazität vorhanden. Viele kurzfristige Möglichkeiten gab es nicht. Die meisten haben größere Silos angelegt oder versucht, mit stärkerer Verdichtung mehr Material in den vorhandenen unterzubringen. So weit, so gut. Das „dicke Ende“ kommt, wenn die Entnahme beginnt.



Die „4-in-1-Schaufel“ kann schaufeln, greifen, planieren und abziehen.



Der Drehpunkt der Hochkippschaufel (HKS) liegt fast vorne an der Schneide. So benötigt man weniger Entladehöhe

Die Entnahmetechnik mit Teleskoplader und Anbaugerät steht in Größe und Höhe fest. Jetzt wird mit Lösungen, wie Silokämmen oder anderen Verlängerungen versucht, an die oberen Schichten heranzukommen. Gerade bei Silokämmen gibt es aber gravierende konstruktive Unterschiede, vor allem in Länge und Gewicht. Selbst bei einer recht leichten Konstruktion ist die Hebelwirkung auf den Teleskopmast erheblich. Der Fahrer ist bei solchen Einsätzen sehr gefordert, um Mastschäden zu vermeiden. Auch vor dem Fehler, mit ordentlich Geschwindigkeit und ausgefahrenem Mast mit Greif- oder Schneidschaufel in den Silostock zu stoßen, ist eindringlich zu warnen. Schäden sind dann vorprogrammiert. Solche Arbeitsweisen sind außerdem laut Betriebsanleitung strikt untersagt.

Im Maissilo kann auch die normale Schaufel eine Möglichkeit sein – nur muss der Vorschub so groß sein, dass Erwärmungsverluste möglichst gar nicht entstehen. Wenn also täglich sehr große Mengen entnommen werden, kommt eine Schaufel in Betracht. Ihre Geometrie sollte dann möglichst ausgewogen zwischen Länge Unterboden und Länge Rückwand sein. Für geringere Entnahmemengen ist die Schaufel mit Obergreifer eine Möglichkeit. Auf dem Markt gibt es einige interessante Lösungen, die die Entnahmestelle möglichst sauber schneiden oder wieder zudrücken, damit die Oberfläche möglichst klein bleibt, um Wärmeverluste in Grenzen zu halten. Bei dieser Art von Entnahme fährt man mit um ca. 30° geneigter Schaufel und geöffnetem Obergreifer bis ans Silo heran. Mit ganz leichtem Anfahren des Teleskopladers und gleichzeitigem Schließen des Obergreifens lässt sich das Ladegut optimal entnehmen. Eine andere Entnahmetechnik, die gebietsweise verwendet wird, ist der altbewährte Siloblocksneider. Vom Schnittbild einfach unschlagbar, und wenn die Zeit im Arbeitsablauf es erlaubt, immer eine gute Lösung.

Die Antwort auf die Frage „Welches ist das optimale Arbeitsgerät unter welchen Bedingungen?“ ist also gar nicht so einfach zu beantworten. Die betrieblichen Gegebenheiten, die Mehrfachnutzung des Arbeitsgerätes und nicht zuletzt der Mensch oder besser gesagt, der Fahrer spielt eine Rolle. Jeder hat eine andere Denkweise oder ist es einfach anders gewohnt. Entscheiden kann man nur vor Ort auf dem Betrieb.

norbert.taeufer@claas.com



Richtig gute Arbeit.
Traktoren von CLAAS.



Name Sam Taylor
Geodaten 52°49.500
000°01.200
Land Großbritannien
Betrieb 800 ha Ackerbau, davon
170 ha Blumen- und
Blumenzwiebelanbau



Hello aus Großbritannien.

Wir haben 11 Erntemonate pro Jahr. Neugierig?

Besuchen Sie uns: traktor.claas.com



CLAAS

